Ashley Montagu

La dirección del desarrollo humano

ESTRUCTURA Y FUNCION

EDITORIAL TECNOS-MADRID

LA DIRECCION DEL DESARROLLO HUMANO

ESTRUCTURA Y FUNCION
EL PORVENIR ACTUAL DE LA CIENCIA

Ashley Montagu

LA DIRECCION DEL DESARROLLO HUMANO

EDITORIAL TECNOS

MADRID

Palabras del autor para la 2.ª edición española

Celebro tener la oportunidad de dirigirme a los lectores de habla española, tanto más en cuanto que creo más fácil que comprendan lo que en este libro se dice, que otros pueblos del mundo occidental de menos temperamento.

El mensaje del libro es muy simple: que los hallazgos de la Ciencia, y en particular de las Ciencias Humanas, apoyan por completo la conclusión a que han llegado desde hace tiempo los hombres y mujeres más sensatos. Dicha conclusión es que vivir como si vida y amor fueran una misma cosa constituye la mejor manera de que los seres humanos crezcan, se desarrollen y logren el propósito, si puede decirse que la existencia humana tenga un propósito, del hombre sobre la Tierra.

En esta obra he intentado, como experto en Ciencias Humanas, hacer accesibles algunas de las cosas fundamentales del ser humano, que no lo han sido hasta ahora.

Ser hombre es apasionante y también peligroso. Espero que el lector no sólo se dé cuenta de ello al leer este libro, sino que también encuentre una ayuda para vivir de una manera menos incierta.

En un plano más positivo, mi esperanza es que el lector llegue a entender que un ser humano es la sustancia de las cosas que ama.

Princeton.
A. M.

Dedicado a J. C. Flugel.

Look round our world; behold the chain of love
Combining all below and all above.
See plastic Nature working to this end,
The single atoms each to other tend,
Attract, attracted to, the next in place
Form'd and impell'd its neighbour to embrace.
See Matter next, with various life endued,
Press to one centre still, the general good.
See dying vegetables life sustain,
See life dissolving vegetate again:
All forms that perish other forms supply;
(By turns we catch the vital breath, and die)
Like bubbles on the sea of Matter borne,
They rise, they break, and to that sea return.
Nothing is foreign: parts relate to whole;
One all-extending, all-preserving soul
Connects each being, greatest whith the least;
Made beast in aid of man, and man of beast;
All served, all serving: nothing stands alone:
The chain holds on, and where it ends, unknown.

ALEXANDER POPE
Essay on Man (1733)
Epistle III

Prefacio ... 7

I.—Introducción ... 11

II.—La base biológica de la cooperación ... 25

III.—El sentido del sistema nervioso del hombre ... 61

IV.—Herencia y medio ... 77

V.—La vida intrauterina y el trauma del nacimiento ... 85

VI.—Necesidades básicas y adquiridas ... 99

VII.—Necesidades, cultura y valores ... 121

VIII.—Dependencia, interdependencia y amor ... 147

IX.—El amor y la privación del amor ... 179

X.—Experiencia, cultura y personalidad ... 219

XI.—Aislamiento y socialización ... 235

XII.—La orientación del desarrollo humano ... 253

Apéndice A: Teoría del aprendizaje ... 277

Apéndice B: Efectos que produce en la madre la separación del niño inmediatamente después del nacimiento ... 303

Apéndice C: Notas ... 305

Indice de nombres y materias ... 343

PREFACIO

I will learn
How to set free the soul alike in all,
By searching out the laws by which the flesh
Accloys the spirit.

ROBERT BROWNING, *Paracelsus*

El contenido de este libro constituye quizá la experiencia más dramática e importante de mi vida. En noviembre de 1944 fui invitado por el Departamento de Sociología (actualmente Departamento de Relaciones Sociales) de la Universidad de Harvard para desarrollar un curso sobre el proceso de socialización. El examen de la naturaleza y sentido de este proceso era una tarea que yo había reservado para una etapa posterior de mi vida, cuando pudiera sentirme más preparado y seguro para emprenderla. Pero la oportunidad de preparar y desarrollar el curso de conferencias en la primavera de 1945 era un reto al que no pude resistir.

La experiencia de reunir datos y pruebas sobre la naturaleza y sentido del proceso de socialización resultó extraordinariamente excitante. Todo parecía encajar del modo más aclarador. La naturaleza humana, tal como yo la veía, en gran medida confrontando la obra de un gran número de investigadores que trabajaban en campos diferentes pero no inconexos, devenía comprensible para mí, por primera vez.

Entonces me sentí como un observador de los cielos,
cuando un nuevo planeta se desliza en su campo de visión.

Me parecía que lo que había descubierto por mí mismo era importante. Este libro, salvo el último capítulo, fue escrito virtualmente entre noviembre de 1944 y marzo de 1945. La mayoría de

mis alumnos de Harvard consideraron interesantes las conferencias basadas en este libro, y lo mismo puedo decir de mis alumnos de Rutgers y de la Nueva Escuela de Investigación Social. A todos ellos les estoy muy reconocido por su interés y estímulo. Hubo continuas peticiones por parte de mis alumnos y de otras personas para la publicación de las conferencias, pero yo no tenía tiempo entonces para escribir el último capítulo. Por eso publiqué un pequeño volumen provisional, On Being Human *(New York, Henry Schumann, 1950), que era en buena medida un precipitado de las páginas de conferencias que permanecieron en manuscrito. Este libro fue bien acogido. Entretanto se hizo evidente que el presente libro debía ser completado y publicado tan pronto como fuese posible. Durante los diez años que lo he tenido delante de mí ha estado en continua ebullición. Gran parte de la investigación fundamental ha sido publicada y he tratado de incorporar lo más significativo de ella al presente volumen.*

Sin embargo, ahora que el libro está en manos del lector casi siento deseos de decirle: No lo lea. Hay tantas cosas omitidas, tantas que han quedado sin ventilar... Al propio tiempo espero que el posible lector no siga mi consejo, pues brota de mi propio sentimiento de frustración, un sentimiento que habrán experimentado, sin duda, otros muchos escritores. Hubiese querido incluir todo lo que me parecía relevante, y haber examinado con mayor extensión muchas de las cuestiones aquí tratadas. En principio mi idea era hacerlo así. Con tal fin leí y subrayé incontables estudios y libros, pero en el curso de los años durante los cuales he trabajado en este libro, se hizo evidente que si realizaba mi plan originario esta obra alcanzaría unas dimensiones imposibles, y mi mayor deseo era hacerla legible y mantenerla dentro de unos límites razonables. Apenas queda, pues, una frase que no se pueda desarrollar.

Soy consciente de correr el riesgo de que se me acuse de excesiva simplificación. Enfrentado con la alternativa de enterrar al lector bajo una masa de datos y ahuyentar a gran número de aquellos a los que más deseo llegar, o atraer y sostener la atención del mayor número posible de lectores a costa de sacrificar unos cuatro quintos del material que va en estas páginas, he elegido deliberadamente la segunda opción.

Creo que los hechos y teorías aquí examinados son de suma importancia para los humanos en la fase actual de su desarrollo. Por ello me interesa procurar la más amplia discusión posible de estos hechos y teorías. Si el resultado es la acusación de excesiva simplificación (que ya he escuchado otras veces), lo sentiré, pues las nece-

sarias pruebas en apoyo de la mayoría de las afirmaciones hechas en este libro existen en abundancia. Simplemente, no he podido citar más que una pequeña parte de las mismas.

Quisiera aprovechar esta ocasión para manifestar mi agradecimiento a todos aquellos que mediante su investigación y sus escritos han contribuido a mi comprensión de la naturaleza del ser humano y la dirección del desarrollo humano. Este libro debe tanto a las personas no citadas en estas páginas como a las citadas. Estoy muy agradecido a Mr. Straughan L. Gettier, de Princeton, que ha tenido la amabilidad de leer el manuscrito y las pruebas de este libro. El Profesor Gerhardt von Bonin leyó también los cuatro primeros capítulos del manuscrito. A mi esposa debo especial agradecimiento por el cuidado que ha puesto en la lectura de las pruebas de imprenta.

Debo agradecer a la Columbia University Press la autorización para citar textos de The Rights of Infants, *de Margaret Ribble, y a la Yale University Press la autorización para citar textos de* Social Learning and Imitation, *de Miller y Dollard.*

Quisiera recomendar especialmente al lector dos publicaciones que conocí demasiado tarde para tratar de ellas en este libro: The Leaven of Love, *de Izette de Forest, New York, Harper, 1954, y* Primary Love Therapy, *por Gerhard Witt, en Psychoanalysis, vol. 3, 1954, pp. 65-73.*

La dedicatoria de este libro a J. C. Flugel expresa una deuda con un inspirador maestro y un gran ser humano que, con su ejemplo, me enseñó a conocer lo que es un ser humano sano.

A. M.

Princeton, New Jersey.
Enero, 1955.

Introducción

> Fundamental para el futuro, de significación crucial hoy, es el conocimiento del hombre, de la naturaleza humana, de las potencialidades del organismo humano.
>
> LAWRENCE K. FRANK (*)

EL PRÓPOSITO DE ESTE LIBRO.

¿Por qué medios y a través de qué procesos se socializa el hombre, es decir, deviene un ser social? O, para formular la pregunta de otro modo: ¿Cuál es la naturaleza originaria del hombre y cómo es influenciada y condicionada esta naturaleza para asumir una forma socialmente funcional?

Esta es la pregunta compuesta a la que trataremos de responder en este libro. Es quizá la pregunta más fundamental que se puede hacer, y tratar de contestar, el estudioso de la naturaleza y de la sociedad humana. Porque el hombre no es simplemente criatura social; en realidad nunca hubiese llegado a ser el tipo de ser social que es sin el singular equipo biológico que le proporciona las potencialidades que le permiten pasar a la socialización. De aquí se sigue, pues, que para comprender la naturaleza de los procesos a través de los cuales el hombre deviene ser social es esencial comprender, en la medida de lo posible, no sólo la naturaleza de estas potencialidades orgánicas de comportamiento humano, sino asimismo la naturaleza de su interacción con el proceso de socialización. Por tanto, lo que queremos descubrir es la naturaleza de la interacción recíproca entre lo orgánico y lo social, su mutuo condicionamiento o efectos estructurales mutuos.

DEFINICIÓN DE SOCIALIZACIÓN.

Aunque se ha dicho con razón que las definiciones sólo tienen pleno sentido al final de una investigación, será conveniente, en el punto de partida, dar a nuestro tema una forma definida, aunque arbitraria, mediante una definición. Podemos, pues, entender la palabra *socialización* como el *proceso de interacción entre las potencialidades orgánicas del organismo y los factores*

(*) LAWRENCE K. FRANK, *Nature and Human Nature*, New Brunswick, New Jersey, Rutgers University Press, 1951, p. 12.

que sirven culturalmente para diferenciar y organizar esas potencialidades en un conjunto que funcione socialmente.

La socialización es un proceso que comienza con el nacimiento y prosigue durante los años de aprendizaje de la persona humana. La socialización es, en realidad, el proceso mediante el cual la persona adquiere experiencia social y hábitos sociales. Es el proceso mediante el cual el organismo forma relaciones sociales a través del aprendizaje y deviene persona.

La socialización ha sido definida por Kluckhohn y Murray como el proceso de inculcar y enseñar los modelos tradicionales, hasta que se convierten en «segunda naturaleza» [1] (*). Linton ha definido el proceso de socialización como el aprendizaje de lo que uno debe hacer por los demás y de lo que tiene derecho a esperar de ellos [2].

Los años de aprendizaje de la persona.

Aquí podemos plantearnos una cuestión. ¿Cuánto tiempo dura la vida de aprendizaje de una persona? El testimonio de la neuropsicología es claro en este punto. Mientras la persona pueda aprender. Es decir, mientras es capaz de incrementar la eficacia de cualquier acto mediante entrenamiento [3]; por entrenamiento hay que entender repetición más o menos regularizada [4]. Tal vez pueda definirse el aprendizaje de una manera más general, como innovación producida en el comportamiento por la experiencia [5]. Combinando estas definiciones podemos decir que el aprendizaje es un incremento en la eficacia de una respuesta, incremento que deriva de *repeticiones* de situaciones-estímulo adecuadas a la evocación de esa respuesta [6]. En resumen, aprendizaje, es, pues, la totalidad de aquellos procesos mediante los cuales el organismo utiliza la experiencia para comprender y manejar el contorno [7].

Las facultades de entrenamiento de la persona se mantienen, aunque con vigor decreciente, a lo largo de toda su vida. Así pues, para toda finalidad práctica, socialización es un término que puede utilizarse para definir un proceso que afecta a la persona a lo largo de la mayor parte, si no de la totalidad, de su vida. En los Estados Unidos (1954) la duración media de vida del macho blanco es de 66.6 años, y la de la hembra blanca de 72.6 años. Para los individuos de otras razas las cifras correspondientes son 59.4 y 63.7, respectivamente. Pero la socialización no es simplemente cuestión de extensión, sino de intensidad. Las fases intensivas de la socialización se sitúan en los primeros períodos del desarrollo del organismo, el período de la infancia, de la adolescencia, de la juventud. Estos son los períodos durante

---

(*) Las notas numeradas pueden hallarse en el Apéndice C.

los cuales el organismo, con aptitud generalmente creciente, aprende a devenir un ser social y en cuyo proceso llega a ser una persona.

ENFOQUE.

Partiendo del estado socialmente indiferenciado del recién nacido seguiremos el proceso de diferenciación social a través de la infancia. Haremos referencia a parte del material comparativo procedente de otros grupos de animales de organización menos compleja para ver qué luz puede arrojar sobre los datos relativos al hombre. Antes de introducir al hombre en escena examinaremos este material, así como algunos de los conceptos fundamentales de que trataremos, algunos de los cuales ya han sido mencionados, pero no examinados ni definidos. Finalmente, cuando hayamos completado esta parte de nuestra exposición, y antes de proceder a considerar al recién nacido, tendremos que hablar de su historia pre-natal; porque si es cierto que el niño es padre del hombre probablemente también lo es que el feto en desarrollo es en alguna medida padre del niño. Sin una comprensión de la ontogenia del niño no podemos alcanzar una comprensión real del desarrollo del hombre en todas sus relaciones sociobiológicas subsiguientes. Examinaremos, pues, el desarrollo pre-natal del hombre y el desarrollo de aquellas potencialidades biogénicas o de base orgánica que le preparan para el proceso de diferenciación social.

LO BIOLÓGICO Y LO SOCIO-CULTURAL.

Por biológico que pueda parecer en ocasiones nuestro análisis, siempre está orientado con referencia a una integral de la cual son elementos esenciales sociedad y cultura. *Los seres humanos funcionan dentro de una estructura de la que no puede separarse la dinámica del universo socio-cultural.* Esto es tan cierto de los fetos como de los filósofos. La diferencia es sólo de grado. Cuando se trata del hombre como conjunto funcional nunca es posible realmente disociar lo socio-cultural de lo orgánico o biológico. Si alguna vez, por exigencias del análisis, se hace así, el procedimiento es arbitrario. Puede justificarse, e incluso ser aconsejable, con fines metodológicos. Pero debe recordarse siempre que este procedimiento es arbitrario y que el hombre, ser social en todo caso, es una amalgama, o mejor, una integral de lo biológico y lo socio-cultural. La integración de las variables biológicas, sociales y culturales da la persona en funcionamiento. Kimball Young ha expuesto este punto en una fórmula sencilla [8]. Si O es el organismo, S la sociedad (o los efectos sociales de interacción) y C la cultura, siendo P la personalidad, la acción recíproca de O, S y C da lugar a P. La fórmula puede escribirse así:

$$O\} \; S\} \; C\} = P \quad o \quad P = \int (O, S, C,)$$

o en forma más breve:

$$OSC = P$$

Recientemente Kattsoff ha propuesto una fórmula semejante para la conducta:

$$B = \int (G, C, E,)$$

o en forma más breve:

$$G \; C \; E = B$$

siendo B conducta, G los fines del organismo, C su capacidad y E su contorno. En otras palabras, la conducta es una función de G, C, E [9].

VARIABILIDAD.

En los detalles de su estructura, O, S y C —o G, C y E— pueden tomarse como infinitamente variables. Es decir, a efectos prácticos, en los organismos humanos en interacción recíproca en el universo del contorno socio-cultural y físico, no hay límite mensurable a las permutaciones y combinaciones que los procesos de estas variables interactivas pueden ofrecer. No obstante podemos hacer aproximaciones con respecto a muchas funciones del comportamiento humano, pero con excepción de algunas funciones puramente fisiológicas, nuestras mediciones son aproximaciones toscas e imperfectas, aun cuando puedan tener un significado concreto para nosotros. Tales significados tienen carácter limitado; nuestras mediciones de las funciones del comportamiento humano tienen una significación limitada, por consiguiente, con respecto a casi todos los rasgos humanos podemos definir este hecho como el *principio de la mensurabilidad de significación limitada.* Este principio implica que en virtud del enorme número, complejidad y variabilidad de los procesos y condiciones de la conducta humana en el mejor de los casos sólo es posible obtener un resumen aproximado de cualquier forma de comportamiento humano.

No hay dos organismos, ni dos sociedades, ni dos culturas, ni, por consiguiente, dos personas que sean idénticas, ni siquiera los gemelos llamados idénticos, como veremos más adelante. En la práctica, la regla es la variabilidad infinita, y variación es el término que expresa el hecho de que nunca se dan dos cosas exactamente iguales. El hecho de que exista variabilidad no debe ser motivo de desesperanza, sino de congratulación, pues la variedad no sólo constituye el sabor de la vida, sino también —para el espíritu curioso— un estímulo para comprender su origen y su sentido.

POSIBILIDAD DE FORMULACIÓN DE LEYES CIENTÍFICAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES Y EN LAS DEL COMPORTAMIENTO.

La variabilidad constituye el más ventajoso de los sistemas para el crecimiento y desarrollo y para el aumento de la variabilidad misma. La existencia de tal variabilidad no significa que resulte imposible descubrir leyes de la sociobiología, de la conducta humana o de la sociología. Por el contrario, si bien llegar a ellas es quizá más difícil que en las ciencias físicas y biológicas, no sólo es posible sino inevitable descubrirlas, si se siguen y utilizan rigurosamente métodos científicos [10]. En el ámbito de lo sociobiológico existen incuestionablemente series recurrentes de fenómenos, estadísticamente modales, de tal manera que dondequiera que se halle un hombre que viva en grupo, podemos estar seguros de descubrir ciertas uniformidades de comportamiento organizado, expresadas en instituciones. Tales son la familia, el parentesco, la religión, la magia, el derecho consuetudinario, el lenguaje, la división sexual del trabajo, la mitología, la propiedad, el matrimonio, el arte, el saber secular, la ciencia, etc. Donde tales fenómenos existen con la regularidad que presentan en la especie humana, la formulación de ciertas leyes de la sociedad no es insuperablemente difícil.

Por *ley* entendemos una declaración generalizada, verificable dentro de unos grados de exactitud mensurables, del modo en que ciertos sucesos se repiten en condiciones dadas y desde las cuales se puede hacer una predicción [11]. Así por ejemplo, podemos predecir, desde lo que sabemos de la conducta humana, que cuando una mujer casada da a luz un hijo, en un grupo social humano, en circunstancias normales, le criará y educará. Podemos hacer esta predicción para un caso particular partiendo de lo que sabemos del comportamiento humano en tales circunstancias, de una manera universal. La posible variabilidad del comportamiento humano es tan amplia que impide la predicción de que *todas* las mujeres casadas, en todos los tiempos y en todos los lugares se comportarán del mismo modo. Pero la extensión total de esa variabilidad es bastante limitada, y suficientemente constante para permitirnos predecir que la *mayoría* de las mujeres de todas las culturas criarán y cuidarán de sus hijos. Una mujer casada nativa, de Australia, por ejemplo, ha tenido dos hijos con una distancia de diez meses, entre el nacimiento del primero y el segundo. Su incapacidad para cuidar de dos niños tan pequeños puede impulsarla a ahogar al niño recién nacido con la plena aprobación del grupo [12]. No es este un patrón universal de conducta en las mujeres casadas parturientas. Basándose en argumentos semejantes se ha afirmado que no es posible establecer leyes en las ciencias sociales, al menos leyes que supongan la precisión y la universalidad sin límites de las leyes físicas. Esta afirmación es errónea, y está basada quizá en una falsa interpretación o posiblemente en una ignorancia de los fac-

tores modificadores que intervienen siempre en todo campo social. Tal factor de modificación está presente en el ejemplo de la nativa australiana que se vio obligada a deshacerse del recién nacido al no poder cuidar adecuadamente al hijo mayor con la nueva carga del más pequeño sobre sus hombros. La modificación del comportamiento no representa aquí realmente variación alguna con respecto a la ley de los cuidados maternales; por el contrario, la refuerza, porque la nativa australiana actuó de esta manera impulsiva por su sentimiento enculturado de obligación para con el hijo mayor, y porque es creencia común que un recién nacido no socializado no es realmente destruido si se le mata, sino que sufrirá una reencarnación posterior.

Una comprensión de las condiciones concretas que subyacen en una aparente desviación de una ley social concreta revela a menudo, como en el ejemplo puesto, que no se trata en absoluto de una desviación, sino que ilustra el funcionamiento de la ley. En la mayor parte de los casos, si no en todos, cuando se comprende el carácter de los factores modificadores se descubre con frecuencia que la conducta resultante es un caso especial de la ley en cuestión.

A causa de la mayor complejidad de los fenómenos sociales comparados con los físicos, las leyes sociales no pueden ser tan precisas como las leyes físicas [13]. Más adelante veremos que la formulación de leyes sociales significativas está empezando a ser posible. La expresión de leyes físicas en forma matemática se adecúa a los fenómenos tratados por las ciencias físicas. Tales expresiones matemáticas están ahora empezando a adaptarse a las exigencias de las ciencias sociales. Cuando estas exigencias se perfeccionen y se fundamenten sólidamente no cabe duda que se dispondrá de métodos matemáticos más perfeccionados [14].

Como ha dicho Miller, «La ciencia no es un método particular ni una serie de técnicas. Es un modo de razonar. Las normas, más que normas de procedimiento, son intelectuales. El método de observación, formalización y comprobación debe variar con la naturaleza del problema» [15].

No es su objeto lo que hace a una ciencia, sino la aplicación científica de métodos eficientes al análisis y organización de ese objeto. En el estudio de la naturaleza humana la humanidad del científico es posiblemente la parte más importante de su bagaje. La comprensión de uno mismo es el mejor de todos los medios para llegar a la comprensión de los otros. La calidad del investigador es, por lo general, más importante que los métodos que utiliza. Como ha señalado recientemente D. L. Watson:

«Por supuesto, el estudioso puede ser engañado por sus emociones, pero puede serlo igualmente por su *falta* de emoción. El camino hacia el éxito en el tratamiento de las relaciones humanas no pasa a través de la inhumana imperturbabilidad del cirujano, sino más bien —como un primer paso— a través del cultivo de la mutabilidad

emocional y de la conciencia de sí mismo. Es menester no sólo participación, sino una participación *crítica*, sujeta a la idea de que nuestras emociones nos engañan» [16].

El método científico consiste, en frase de Bridgman, en utilizar el intelecto [17]. Y otro físico de Harvard dice así: «La gran enseñanza que del progreso de la ciencia pueden sacar los estudiosos es ésta: Fe en la maravillosa capacidad de los hombres para alcanzar verdades mediante el libre y vigoroso juego de la inteligencia» [18].

El viejo problema relativo a la supuesta diferencia entre fenómenos subjetivos no existe ya. La objetividad, como ha señalado Robert Seashore es simplemente verificabilidad juzgada por descripciones de manifestaciones equivalentes de un fenómeno dado [19]. Cuando lo subjetivo deviene mensurable es tan objetivo como cualquier otro fenómeno. Así pues, no hemos de desesperar de poder aplicar métodos científicos al estudio del comportamiento humano.

A pesar de la enorme variabilidad y la gran complejidad de los materiales con que han de tratar los socio-biólogos, los antropólogos y los sociólogos, hay fundadas esperanzas de que las regularidades objetivas observables en numerosos aspectos de la interacción social sean cada día más susceptibles de análisis y se puedan formular finalmente en forma de leyes.

Lo «biológico» y lo «social».

Se ha dicho que el ser humano es a la vez el problema final de la biología y el factor inicial de la sociología, y que la última palabra en biología es la primera en sociología.

Si tal afirmación significa que donde acaba la biología, y ya no juega un papel significativo en un proceso social no es necesario considerar los factores biológicos, si no únicamente los sociales, se trata de una ficción del tipo *como si* que, con fines metodológicos, se puede aceptar justificadamente. Que tal opinión es una ficción se pone de manifiesto en el hecho de que las inteligencias que interactúan en sociedad son funciones de sistemas tanto orgánicos como sociales; es pues más que dudoso que los fenómenos sociales se produzcan sin llevar en cierta medida, por imperceptible que sea, la impronta del factor orgánico. Sea como fuere, existen zonas enteras de fenómenos sociales en las cuales si un factor orgánico juega algún papel, este papel es tan mínimo que se puede proceder a tratar esos fenómenos como si los factores orgánicos no tuvieran parte alguna en su desarrollo. Por ejemplo, desde el punto de vista de las relaciones humanas y la organización de la sociedad, el prejuicio racial es un problema social que hay que estudiar y tratar con medios sociales. El hecho social del prejuicio racial no puede concebirse en modo alguno como biológicamente generado. Ni los fenómenos de la burocracia, de la ética de los negocios, de

las rentas, del aprendizaje, de la división en zonas. Esto no quiere decir que cualquiera de estos fenómenos esté desprovisto de referencia biológica, que es siempre inteligencias en interacción. Pero esto significa que tales fenómenos pueden ser tratados *como si* estuviesen desprovistos de tal referencia, y el análisis de los mismos puede dar resultados de gran valor [20]. El socio-biólogo puede redondear el valor de estos resultados mostrando el papel que juega el factor orgánico en la génesis y expresión de estos fenómenos, pero en esta fase del desarrollo de la biología social, su tarea debe ser abordar problemas mucho más fundamentales que estos. Se halla, como si dijéramos, en el centro de un continuo en el comienzo del cual trabajó el biólogo, mientras que en el otro extremo el sociólogo se esfuerza por dar a su material, menos manejable, una cierta apariencia de orden. La tarea del socio-biólogo es establecer las relaciones más provechosas entre uno y otro. Así pues, la sociobiología, el estudio de las relaciones sociobiológicas del hombre es a la vez una rama de la biología y una rama de la sociología. El socio-biólogo está en una situación que le permite evitar los extremos del puro biólogo y del sociólogo puro, sin hacer, él mismo, un extremo de su posición intermedia. Reconocerá que la vida del hombre en sociedad es un hecho biológico, pero que esa vida se caracteriza por aspectos diferentes y más o menos interactivos, y que en el análisis de esos diversos aspectos de la vida humana pueden utilizarse con éxito técnicas científicas metodológicamente muy diferentes.

El socio-biólogo reconoce en la cultura humana algo singular, pero considera innecesario calificar tal cultura de superorgánica o superpsíquica. En este aspecto puede proporcionar el correctivo de tales puntos de vista y señalar los errores a que conducen. Sin embargo, hechas todas las salvedades, puede suscribir plenamente la posición tan bien expresada por Hofstadter:

> «... que la vida del hombre en sociedad, si bien es incidentalmente un hecho biológico, tiene características que no son reducibles a la biología, y debe ser explicada en los términos característicos del análisis cultural; que el bienestar físico de los hombres es consecuencia de su organización social y no viceversa; que el mejoramiento del orden social es producto de los avances en tecnología y organización social, y no de la eliminación racial o selectiva; que los juicios acerca del valor de la competición entre hombres o empresas o naciones deben basarse en consecuencias sociales y no pretendidamente biológicas; y, finalmente, que no hay nada en la naturaleza o en una filosofía naturalista de la vida que haga imposible la aceptación de las sanciones morales que pueden utilizarse en pro del bien común» [21].

El estudio del hombre en sus relaciones sociobiológicas abarca mucho más que lo «meramente» social y lo «simplemente» biológico. Este estudio abarca también lo psicológico, lo psicoanalítico, lo psicosomático y el análisis psiquiátrico del proceso de socialización: El socio-biólogo, en suma, pretende

lograr una unificación de los enfoques científicos del conocimiento así logrado, para la mejor comprensión y el control más inteligente de ese proceso.

Definiciones y conceptos orientadores.

Antes de seguir adelante hemos de entender con claridad el significado de varios conceptos fundamentales. Estos conceptos constituyen la matriz de muchas de las cosas que vamos a considerar. Dos de los más importantes e inmediatos de estos conceptos son *social* y *cultural*. Estos términos se utilizan alternativamente muchas veces y con frecuencia se les considera como sinónimos. Debe evitarse esta utilización carente de rigor, pues la distinción entre lo social y lo cultural es real y útil, y nos provee de dos provechosos conceptos que, como todos los conceptos válidos, son útiles instrumentos. Además, mediante los procesos que estos dos conceptos representan se lleva a cabo principalmente la socialización del hombre.

¿Qué entendemos, pues, por lo «social» y lo «cultural»? ¿Cuál es la relación mutua de estos procesos y cómo pueden distinguirse? Aquí es indispensable un examen del material comparado. Indispensable no tanto porque sea útil para trazar la evolución del comportamiento socio-cultural en el hombre, sino porque la relativa simplicidad de los procesos más elementales en organismos inferiores nos da un tipo de conocimiento que de otro modo sería difícil obtener y que nos introduce en la naturaleza de los procesos más complejos del hombre, y porque contribuye a dar mayor agudeza de definición a nuestra comprensión de dichos procesos.

Origen y evolución de la vida social.

En las primeras fases de la vida sobre la tierra, es probable que las únicas formas de vida fuesen plantas y animales unicelulares. Estos miembros unicelulares del reino animal y vegetal son conocidos por los biólogos con el nombre de *Protistos*. Los organismos que pertenecen al reino vegetal se llaman *Protofitos* y los pertenecientes al reino animal *Protozoos*. En todas estas formas de vida la célula es un organismo completo y autosuficiente que cumple todas las funciones necesarias para su subsistencia por medio de las partes diferenciadas de su cuerpo protoplásmico. La ameba y el paramecium son ejemplos conocidos. En este hecho, en esta primera fase, puede percibirse la raíz fundamental de la vida social, en la génesis de una célula a partir de otra en el proceso de germinación o división. En la ameba la reproducción tiene lugar por la simple escisión del cuerpo de la célula madre en dos células separadas. La célula vegetal hematococus (que aparece en charcas de agua de lluvia estancada o de una manera más estable en el lodo seco o en el polvo) se multiplica por simple escisión dentro de la pared célular vieja, proceso que casi inmediatamente da lugar a cuatro nuevos indi-

viduos (lo mismo puede suceder en la ameba). A veces no obstante se da en el hematococus otro método de multiplicación. En lugar de dividirse en cuatro zoosporas relativamente grandes un individuo inestable puede dividirse en treinta y dos o sesenta y cuatro «microzoides» mucho más pequeños que difieren de la forma activa ordinaria por la ausencia de la pared celular característica y su vacuola.

Los microzoides se mueven libremente, impulsados por sus flagelos, y tarde o temprano llegan a ser un individuo. Al hacerlo así proporcionan un excelente ejemplo de la reproducción sexual, cuyo rasgo esencial es la unión o conjunción de dos células sexuales o gametos (en este caso los microzoides) para formar una sola célula, el zigoto, que es el punto de partida de una nueva serie de generaciones celulares.

Tanto si la reproducción y multiplicación se logra por escisión como si se efectúa por conjugación de gametos, el proceso es siempre un proceso de interacción entre el organismo madre y el organismo que nace. El organismo madre proporciona los tejidos vitales al nuevo organismo, y en el proceso de escisión se dan otros intercambios metabólicos y fisiológicos antes de que la célula madre y la hija se hagan orgánicamente independientes una de otra [22]. Este tipo de relación, en diversos grados es característico de toda vida animal y vegetal.

La naturaleza fundamentalmente social de todas las cosas vivas tiene su origen en la relación reproductiva entre madre y vástago; en el hecho de que la vida de uno u otro depende en algún momento del ser actual o potencial del otro. Así, por ejemplo, cuando la ameba ha alcanzado un cierto tamaño, el aumento de la tensión se hace tan grande que sólo puede evitarse la muerte dividiéndose, y esto es lo que hace. El proceso originario de la reproducción parecería ser, al menos en parte, una respuesta para reducir la tensión. El nuevo organismo, durante este período de división depende por completo del buen funcionamiento del organismo madre. En esta dependencia, por breve que pueda aparecer ante nuestros ojos, podemos percibir los orígenes de la dependencia infantil en los animales superiores, y las obvias consecuencias sociales, y en el hombre culturales, de esta relación de dependencia. En suma, *el hecho universal de la reproducción constituye el fundamento de la relación social que caracteriza a todos los organismos vivos.* Cuando el vástago nace en una situación de impotencia y los cuidados post-natales están más o menos extendidos, tenemos un apoyo para el desenvolvimiento de formas más complejas de vida social. Pero dejemos esto por ahora. En la naturaleza del proceso reproductivo vemos, pues, el fundamento para el desarrollo de la vida social, y la sugerencia que nos ofrece es que la vida social representa la respuesta a presiones orgánicas, la expresión de funciones que son, inextricablemente, parte de la

vida del organismo. La universalidad de la vida social parece sugerir lo mismo.

La mutua estimulación de las células en el proceso reproductivo es el origen de esa mutua estimulación posterior de los organismos sin la cual es imposible la vida social. Esta mutua estimulación ha sido denominada «trofalaxis» [23]. El organismo depende, para desarrollarse convenientemente, de otros organismos, siendo resultado del funcionamiento armónico de otros organismos dentro del sistema: Los organismos son necesidades ambientales unos respecto de otros [24].

Son pocos los organismos vivos solitarios en su origen o en sus vidas. Como afirma Allee: «El creciente peso de las pruebas indica que los animales raras veces son solitarios; que casi necesariamente son miembros de comunidades raciales e interraciales de integración no muy sólida, ligados en parte por factores ambientales y en parte por atracción mutua entre los individuos miembros de las diferentes comunidades, ninguno de los cuales puede ser afectado sin cambiar a algunos otros o incluso a todos los demás, al menos en cierta medida» [25]. Con pocas excepciones, si existe alguna, todos los organismos, desde el más inferior al superior, participan de algún tipo de vida social. El animal solitario es, en la mayoría de las especies, una criatura anormal [26]. Dobshansky nos dice que «un individuo solitario totalmente independiente de los demás es por lo general una ficción. En realidad, la mayoría o incluso todos los seres vivos se hallan insertos en comunidades más o menos integradas, y la posibilidad de mantener estas asociaciones exige cierta cooperación, o, por lo menos, «protocooperación» [27]. Y Simpson añade: «No hay ningún animal ni planta que viva solo o sea auto-suficiente. Todos viven en comunidades que incluyen a otros miembros de su misma especie y también un cierto número, por lo general una amplia variedad, de otras especies de animales y plantas. La búsqueda de la soledad es realmente inútil, y nunca se ha seguido con éxito en la historia de la vida» [28].

Los animales que han sido separados de sus madres desde su nacimiento y criados lejos de otros animales de su especie no saben como comportarse con los miembros de su misma especie cuando son colocados entre ellos. Una oveja criada así por J. P. Scott nunca llegó a integrarse en el grupo [29] y un chimpancé en este mismo caso se mostró agresivo e inquieto al principio cuando a los nueve meses de edad se le puso junto a otro joven chimpancé, si bien pasadas varias semanas se establecieron relaciones normales entre ellos [30]. El Dr. J. A. Reyners, de la Universidad de Notre Dame me ha informado de una serie de hechos relativos a un mono, *Macacus rhesus*, que fue criado en aislamiento:

«Mantuvimos durante más de un año a una mona joven en completa esterilización y después la contaminamos deliberadamente con fines de estudio, poniéndola final-

mente en contacto con el mundo exterior. Este animal se había criado solo entre las paredes de una jaula esterilizada y por consiguiente no había visto nunca nada del mundo exterior, excepto una ventanilla en el techo y la cara y brazos, metidos en guantes de caucho, del operario. Cuando el animal fue sacado al mundo exterior pareció sentirse completamente desorientado. Si se le colocaba sobre el suelo o sobre una mesa, escondía la cabeza entre los brazos y permanecía inmóvil durante horas seguidas. Cuando fue colocado en un pequeño receptáculo pareció moverse con más libertad y perder estas inhibiciones. Este animal no había aprendido a emitir sonidos. Fue colocado después en un espacio cerrado por un tabique de vidrio al otro lado del cual se hallaban monos normales, y en el curso de varias semanas aprendió a aceptar su especie y a hacer ruidos animales».

Pollos criados en aislamiento, de un modo semejante, en el Laboratorio del Dr. Reyners, tienen que «aprender a comer». El Dr. Reyners escribe: «en tales casos generalmente les enseñamos a hacer los movimientos de cabeza adecuados mediante operación manual» [31].

Ciertamente la vida social es la regla entre los mamíferos la clase de animales a que pertenece el hombre, y ningún mamífero es normalmente un animal solitario.

Si el origen de la vida social debe su existencia a los impulsos orgánicos que surgen de la relación reproductora, tiene un interés más que pasajero señalar que, físicamente, los organismos multicelulares probablemente deben su origen a los mismos procesos; que células originariamente separadas desarrollaron el hábito de permanecer juntas después de efectuada la división, como pudieron hacer las esporas en la envoltura enquistada de la ameba madre para formar un organismo multicelular. Este agregado de células proporcionaría los medios para el desarrollo de animales superiores multicelulares. Las células interactivas, por su creciente capacidad de cooperar, desarrollarían funciones especializadas y relaciones de progresiva complejidad. El organismo multicelular ha de considerarse pues como expresión de la creciente cooperación intercelular, en la cual las actividades cooperadoras interdependientes de sus masas celulares colaboran de tal manera que el organismo es capaz de funcionar a la vez como una unidad y como un conjunto.

Organismo y sociedad.

Con el desarrollo de esta interpretación de los hechos llegamos a la idea no de que la sociedad sea un organismo, sino más bien de que el organismo es una especie de sociedad. La concepción organicista de la sociedad se descarta hoy universalmente, pero si bien puede ser difícil justificar la noción de la sociedad concebida como un organismo, puede defenderse la del organismo como una forma de sociedad. Todas y cada una de las palabras de la definición que da Cooley de la sociedad pueden aplicarse a la definición de un organismo:

«La sociedad es un complejo de formas o procesos cada uno de los cuales vive y crece por interacción con los otros, estando el conjunto tan unificado que lo que tiene lugar en una parte afecta a todas las demás. Es un vasto tejido de actividad recíproca, diferenciado en innumerables sistemas, algunos de ellos totalmente distintos, otros no determinables fácilmente, y todos entrelazados en tal grado que se ven diferentes sistemas según el punto de vista que se adopte»[32].

El sistema que constituye un organismo multicelular puede definirse del mismo modo. Pero en la sociedad hay muchos más elementos que los que considera la definición de Cooley, aunque esa definición es una descripción de la sociedad en general. No puede tomarse como una descripción de la sociedad humana en particular porque omite una referencia explícita al hecho de que la sociedad humana representa un desarrollo de inteligencia, de consciencias interactivas y el complejo de relaciones a que dan lugar, en un sentido diferente del que puede concebirse cuando se trata de los individuos o masas de células que son los elementos constituyentes del organismo. Las unidades que forman la sociedad humana son libres, las que constituyen el organismo son, en su mayor parte, relativamente fijas. La mayor parte de una sociedad puede ser destruida sin causar la muerte de las unidades que permanezcan, mientras que en los organismos, en circunstancias semejantes, la muerte se seguirá, generalmente. En la sociedad humana una persona manifiesta su voluntad y su ser en pensamiento, sentimiento y acción. Esto no puede decirse de las células que constituyen el organismo. No quiere esto decir que no exista relación entre la sociedad del organismo y la socidad humana, sino simplemente que existe una diferencia real entre las dos formas de sociedad, y que no deben identificarse ni confundirse una con otra. La analogía organicista, aplicada a la sociedad humana es discutible, pero la relación de la conducta de las células que en interacción constituyen el organismo y la sociedad humana es una relación filogenética, y esto está lejos de ser discutible.

Sea cual fuere la naturaleza de los factores implicados en la cooperación de células que se unen para formar organismos pluricelulares que funcionan, tal cooperación debe mostrar los elementos de un acto protosocial o social, y nuestro propósito principal ha sido indicar la posibilidad de que tales actos originariamente representen la expresión de un impulso que tiene su origen en la relación de dependencia entre célula-madre y célula-hija, y que la tendencia de las cosas vivas a formar agregados o sociedades, por primitivo que sea su carácter, nace con la vida misma. Finalmente, hemos tratado de mostrar que la sociedad humana representa la culminación de esta tendencia evolutiva y que en virtud de lo que parece ser accidente del desarrollo de las notables potencialidades psíquicas del hombre, la sociedad humana ha asumido una forma única; se ha culturalizado.

La base biológica de la cooperación

> Tan ventajosas son todas las formas de servicio mutuo que cabe preguntarse si, después de todo, cooperación y simpatía —al principio instintivas, más tarde razonadas— no son los hechos más importantes de la naturaleza orgánica.
>
> HENRY DRUMOND (*)

LA UNIVERSALIDAD DE LA VIDA SOCIAL.

El hecho de que grupos tan diversos como insectos y mamíferos hayan desarrollado una vida social es firme indicio de la existencia, en la vida orgánica, de potencialidades profundamente arraigadas que llevan a la socialización o más bien a lo que pudiera llamarse con mayor propiedad *socialidad*, la tendencia de sentirse atraído por otros organismos y a vivir junto a ellos. Este impuso hacia la *socialidad* puede ser débil en unos grupos animales y fuerte en otros, pero en una u otra forma aparece de una manera universal. La vida en grupo ofrece ventajas de muchos tipos a los miembros del grupo y por consiguiente a las especies [1].

Habiendo postulado un impulso orgánico o exigencia básica de socialidad en los organismos vivos, hemos de ver ahora la forma en que se expresan estos impulsos o exigencias en algunos organismos típicos, y descubrir después, si es posible, cuáles sean las ventajas biológicas, si existen, de la vida social comparada con la vida solitaria.

DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE VIDA Y ORGANISMO.

Ya que hemos hablado de organismos vivos sin haber definido vida ni organismo, ofrezcamos, antes de seguir adelante, un intento de definición de cada uno de ellos. Una definición mínima de vida es aquella condición en la cual un cuerpo muestra las funciones de *irritabilidad* (respuesta a estímulos), *motilidad* (movimiento), *auto-regulación* (control) y *reproductividad* (multiplicación). Un organismo o individuo vivo es aquella organización de elementos interactivos que efectúa las funciones de la vida de una manera consecuente consigo misma. Las actividades del organismo constituyen su

---

(*) HENRY DRUMOND, *The Ascent of Man*, London, Hodder & Stoughton, 1894, página 305.

comportamiento, y ese comportamiento representa siempre un ajuste al medio. El medio es la totalidad de cambios de energía que pueden estimular al organismo e influenciar su comportamiento [2].

Lo que distingue al organismo de la materia inorgánica es su capacidad de dirección y su creatividad; la configuración y mantenimiento de su organización estructural-funcional con un sentido y objeto.

Como ha señalado E. S. Russell, las actividades del organismo y de las partes que lo componen están dirigidas a la vida, desarrollo, mantenimiento y reproducción. Si el organismo ha de completar con éxito este ciclo vital de procesos, debe mantener su integridad estructural-funcional, y satisfacer sus necesidades y exigencias esenciales. Para hacerlo así su medio debe estar funcionalmente adaptado a sus necesidades y exigencias en relación con la subsistencia, desarrollo y reproducción. El organismo debe adaptarse integralmente a su medio o medios porque de su medio depende para la satisfacción de sus necesidades. El organismo debe ser una unidad estructural-funcional integralmente armónica cuyas partes componentes cooperan para mantener el organismo en su totalidad. Auto-conservación u homeostasis es el impulso dominante del organismo, y en la realización de este impulso debe cooperar con otros organismos [3]. Como indica Russell: «Un impulso dirigido a la actualización de potencialidades, para las cuales la auto-conservación es un medio, es quizás lo que describe con mayor agudeza la esencia de la vida individual —con terminología aristotélica— un movimiento de la δυνάμις o potencialidad de ἐντελεχεία o actualización, 'la realización perfecta de todo lo que una criatura o fuerza es capaz de llegar a ser'». Según Tinbergen, la cuestión clave es:

«¿Cómo se las arreglan las cosas vivas para sobrevivir, conservarse y reproducirse? El objeto, finalidad o meta de los procesos vitales en este sentido restringido es la conservación del individuo, del grupo y de la especie. Una comunidad de individuos ha de mantenerse en funcionamiento, ha de ser protegida contra la desintegración lo mismo que un organismo que, como indica su nombre, es una comunidad de partes de órganos, de partes de partes de órganos. Lo mismo que el fisiólogo se pregunta cómo se las arregla el individuo o el órgano o la célula para mantenerse mediante la cooperación organizada de sus partes constitutivas, el sociólogo ha de preguntarse cómo se las arreglan los que constituyen el grupo —los individuos— para mantener el grupo» [4].

El comportamiento cooperativo de los organismos vivos.

De la enorme masa de datos que existen actualmente sobre el comportamiento de los organismos vivos, desde los elementales a los complejos, seleccionaremos aquí unos cuantos ejemplos representativos de comportamiento cooperativo [5].

Las células de las esponjas que pertenecen a varias clases diferentes pueden ser separadas artificialmente e incluso se las puede pasar a través de su filtro de muselina, de tal manera que quedan enteramente disociadas y finalmente forman una masa completamente desorganizada. Pero es interesante comprobar que si no sufren daños, no permanecerán separadas por mucho tiempo, pues se reagrupan en una posición adecuada y vuelven a formar un nuevo organismo [6]. Fenómenos similares se han observado en los hidrozoarios, por ejemplo, en los pólipos de agua dulce [7]. Algunos de los primeros investigadores de estos fenómenos consideraron que se debían en buena medida a movimientos casuales que ponían a las células en adecuada relación unas con otras. Si estos movimientos casuales no ponían a las células en adecuada relación mutua éstas no se desarrollaban formando un organismo. Esto, sin duda, es cierto, pero lo importante es que las células disociadas la mayoría de las veces establecen las relaciones adecuadas, y esto ha de ser debido a algo más que la casualidad. Para explicar este comportamiento, Wallin ha postulado el principio de *prototaxis*, que se define como«la tendencia de un organismo o célula a reaccionar de una manera determinada con otro organismo o célula» [8]. La reacción puede ser positiva o negativa. Que consideremos que la prototaxis se debe a factores puramente psicoquímicos o a apetito social dependerá en gran medida del rigor y la profundidad de nuestras observaciones y de nuestro análisis. Es fácil leer en el comportamiento de las células fines y motivos que en realidad no constituyen parte alguna de su comportamiento; por otra parte, el temor de parecer ridículos puede disuadir a algunos de sacar la conclusión exacta. El hecho es que no puede trazarse una línea neta entre el comportamiento de las células que constituyen un organismo, el fenómeno de la prototaxis y el comportamiento de los organismos en el proceso de asociación.

Lo cierto es que existen importantes diferencias de complejidad en las relaciones implicadas; en estas respuestas de comportamiento, la evolución se ha producido indudablemente de manera muy parecida a la que tiene lugar en los caracteres físicos entre los organismos más simples y los más complejos. Así como el organismo unicelular, físicamente se halla en relación ancestral con el organismo humano, compuesto de unos 60.000.000.000.000 de células, así también el comportamiento del organismo unicelular guarda una cierta relación con el comportamiento de un ser humano. La base fisicoquímica del comportamiento del ser humano guarda la más estrecha relación con la de la célula. Esto lo veremos con claridad cuando lleguemos al análisis de las necesidades básicas o biogénicas del organismo, ya se trate de una sola célula o de un organismo multicelular como es el hombre.

Ejemplos de lo que se ha llamado «el apetito social» en los organismos inferiores son conocidos desde hace muchos años. Hace más de medio

siglo, en 1894, el notable embriólogo experimental, Wilhelm Roux, separó las células de un huevo de rana durante una primera fase de su desarrollo, colocó las células separadas en agua, a cierta distancia unas de otras y observó lo que sucedía. Las células separadas lentamente se acercaron unas a otras hasta que establecieron contacto.

Cuando un experimentador aparta a una ameba de un grupo de sus semejantes y la pone a cierta distancia de ellas, la ameba separada comienza inmediatamente a hacer su camino de vuelta al grupo.

Deegener, en una serie de experimentos efectuados en la oruga *Hyponomeuta,* halló que estas criaturas buscan activamente la compañía de sus semejantes cuando se las separa de ellos, y que incluso las larvas aisladas tienden a buscar a otras de su especie. Constató una clara necesidad de asociación entre las orugas y habló de un instinto social [9].

Ya se pueda hablar justificadamente de instinto social con respecto a las orugas, ya sea más bien una tendencia que bajo ciertas condiciones conduce a un comportamiento social, la tendencia a permanecer juntas es un hecho.

Otro hecho es que, con pocas excepciones, si es que existe alguna, todos los animales mantienen contacto con sus semejantes a menos que, en determinadas circunstancias, tal comportamiento, suponga una amenaza para ellos. En todas las demás circunstancias, todos los animales muestran una gran tolerancia ante la presencia de los de su especie. Esto no implica ni por un momento que estas criaturas elementales desplieguen un tipo de organización social, sino más bien que muestran potencialidades para la vida social. Ascendiendo en la «escala de los vivientes» encontramos niveles de integración en progresión creciente [10], grados de complejidad progresivamente crecientes, que terminan en el animal más complejo de todos, el hombre. No obstante, en algunas formas elementales de vida, tales como ciertas bacterias, pueden verse notables semejanzas con una organización social propiamente dicha.

Ya en 1892 Thaxter mostró que las *Myxobacterias* presentaban una notable especialización consistente en una sorprendente división del trabajo para la conservación del grupo. Bacterias individuales se unían en una masa legamosa para formar un tronco común no reproductivo encima del cual numerosas bacterias se unían en formas quísticas para propagarse.

Con anterioridad, en 1880, Van Tieghem halló un tipo más avanzado de organización social en las myxamebas *Dictyostelium.* Las myxamebas derivaban de esporas que vagaban en libertad y se multiplicaban separadamente. Después, los miembros todos de la población se reunían formando un agregado, manteniendo todavía las células su individualidad. Más tarde algunas de las células se inmovilizaban y se transformaban en células tronco,

organizadas en una masa reproductora en el ápice. Desde esta posición las esporas maduras se dispersaban [11].

Estos no son sino unos cuantos ejemplos de los que pueden citarse para demostrar la existencia de un apetito social en el reino de los organismos vivos. Ya se trate de hongos, bacterias, mohos del lodo, esponjas o plantas y animales superiores, el impulso de formar agregados sociales por general se halla presente en una forma u otra.

Algunos insectos, peces y, por lo menos, un mamífero, parecen ser excepciones a esta regla. Las avispas solitarias y la mantis religiosa, el sollo y la trucha entre los peces y el puma y la hiena, parecen preferir su propia compañía y con frecuencia son hostiles hacia los miembros de su misma especie. Como veremos más adelante examinando los casos especiales que han sido estudiados, (pp. 45-47) estas pretendidas excepciones no son tales, sino casos especiales que prueban la universalidad de la regla de que todos los organismos vivos se caracterizan por una tendencia innata a la asociación [12].

Allee ha presentado la prueba que indica que entre las plantas y animales más simples existe una especie de cooperación inconsciente o mutualismo automático [13]. Esto se refleja primariamente en la tendencia a agregarse de estos animales y plantas más simples, y los beneficios biológicos que derivan de sus actividades se ponen de manifiesto en el nivel de supervivencia de los organismos que viven en poblaciones de considerable densidad, significativamente más alto que el de los que viven en poblaciones dispersas o en un medio en el que se hallan aislados [14]. El animal aislado, en general, sufrirá un retraso en su desarrollo o se verá irremediablemente perjudicado, o morirá, según la naturaleza del medio, mientras que el animal que vive en asociación con otros aumentará en tamaño y en la velocidad de sus reacciones psicológicas, tenderá a curarse rápidamente de sus heridas y sobrevivirá en muchas circunstancias en que el animal solitario moriría. Expuestos a radiaciones ultravioleta, los turbelarios se desintegran con mayor rapidez cuando están aislados que cuando viven asociados. Sobreviven mejor a la exposición a las radiaciones ultravioleta cuando las sufren en grupo y el nivel de mortalidad es mucho más alto entre los que son aislados pocos minutos después de las radiaciones que entre los que permanecen juntos. La carpa dorada, colocada en grupos de diez en una suspensión de plata coloidal, sobrevivió mucho más tiempo que las colocadas en la misma suspensión separadamente. Allee dice lo siguiente:

> Cuando se le expuso a la plata coloidal tóxica, el grupo de peces consumió una dosis que hubiera sido fatal para cada uno de ellos; la substancia viscosa que segregaban cambió gran parte de la plata en una sustancia menos tóxica. En el experimento hecho, la suspensión era excesivamente fuerte para que sobreviviera ninguno de los peces; con una suspensión más débil, hubieran sobrevivido algunos o todos los peces agrupados; de hecho el grupo hizo que sus miembros viviesen más tiempo. En la

naturaleza hubiesen tenido más minutos para esperar que la lluvia hubiese diluido el veneno o que alguna otra perturbación lo hubiese eliminado y dado al pez una oportunidad para recuperarse totalmente [15].

El experimento hecho con las carpas doradas ilustra la base físico-química de la ventaja que supone el número, y verosímilmente es válido para otros organismos acuáticos. Los estudios de Allee sobre la segmentación del huevo fecundado del erizo común de mar *Arbacia* muestran que, con pocas excepciones, es más rápida en los agregados más densos que en los huevos asociados, pero aislados. Los protozoos, según se ha demostrado experimentalmente, cuando son introducidos en gran número en un medio estéril de sales relativamente simples, crecen más rápidamente que si los cultivos comienzan con sólo unos pocos organismos. Las ventajas biológicas residen en la agrupación (no en el hacinamiento), mientras que la separación o el aislamiento parecen ser tan fatales para el organismo que podemos estar seguros de que raras veces se dan en la naturaleza. El óptimo de población para los diferents grupos de la naturaleza dependerá del grupo y de su medio, pero hasta ahora las pruebas ponen de manifiesto que el número óptimo presente en una situación dada tiene ciertos valores positivos de supervivencia y ejerce efectos estimulantes positivos sobre el crecimiento de los individuos y el aumento de población [16]. Así, por ejemplo, Darling ha comprobado que entre las gaviotas los miembros de colonias grandes se estimulan mutuamente a comenzar actividades sexuales, mucho antes que los de colonias más pequeñas, y más aún, tiende a haber una aceleración de la puesta de huevos, de tal manera que las actividades de cría son más intensas mientras duran. El valor de supervivencia del corto espacio de tiempo entre la puesta y la incubación reside en el hecho de que en tales condiciones sobreviven un número de gaviotas mayor que en el caso de que las colonias sean más pequeñas y el tiempo de incubación más largo [17]. Lo mismo puede decirse con respecto a los protozoos asexuales. Se ha demostrado que cuando dos protozoos de una determinada especie son asociados cada uno de ellos se multiplica con una rapidez considerablemente mayor que cuando está aislado [18].

El mutualismo o cooperación inconsciente que existe entre los animales inferiores en general, no considerado comúnmente como social o al menos considerado como parcialmente social, representa indudablemente un estadio más primitivo en el desarrollo de la vida social entre los animales superiores. Es interesante tener en cuenta, con todas sus implicaciones, el hecho de que este principio fundamental de mutualismo, de cooperación, parece haber regido las relaciones de los organismos desde el comienzo. La base orgánica de esta cooperación, el origen del mutualismo parece comprenderse mejor en relación con la naturaleza de la relación reproductora, con las relaciones mutuas que la acompañan y que se mantiene durante un cierto tiempo entre el organismo madre y el vástago. Sea cual fuere la verdad que

pueda haber en esta sugerencia, es cierto que la idea de una naturaleza cruel y sanguinaria en la que los animales se hallan en un estado más o menos constante de lucha de todos contra todos, en la que la «lucha por la existencia» y la «supervivencia del más fuerte» son los dos principios cardinales de la «selección natural», es parcial y falsa. El comportamiento de la mayoría de animales se caracteriza por actividades que colectivamente pueden ser llamadas lucha por la existencia, pero tales actividades no constituyen todas las características de su comportamiento siendo complementarias más que opuestas las dos formas de comportamiento. Durante el que puede llamarse período darwiniano del siglo XIX, el concepto de selección natural dominaba de tal manera la mentalidad de biólogos y sociólogos spencerianos —y prácticamente todo sociólogo era spenceriano en aquellos días— que la existencia de comportamiento cooperativo en gran escala, aunque conocida de algunos biólogos y ciertamente bien conocida de Darwin ,[19] cedía en favor del principio de selección natural cuya importancia era generalmente admitida. La gran obra de Darwin, publicada en 1859, se tituló *El Origen de las especies* por medio de la selección natural, o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida. Y eso fue, esencialmente, lo que se dedicaron a probar la mayoría de los biólogos durante los últimos cuarenta años del siglo XIX [20]. Las voces que se elevaron en defensa de la cooperación [21] fueron ahogadas en el unilateral clamor creado por los defensores de la selección natural. No es que los partidarios de esta tesis negasen la existencia de cooperación, sino que la pasaban por alto y la despreciaban en favor de una competición generalizada. El punto de vista extremo de esta posición fue expuesto por Huxley en 1888 con su Manifiesto de la «lucha por la vida» [22]. La réplica dada por el Príncipe Petr Kropotkin (publicada en Nineteenth Century, en ocho artículos, 1890-1896) y publicada en forma de libro con el título de *Mutual Aid: a Factor of Evolution* (1902), hizo y ha continuado haciendo, aunque lentamente, una profunda impresión sobre todos cuantos la leyeron [23]. Logró llamar la atención sobre las obras fundamentales que habían tratado el tema y centrarla sobre un factor de evolución importante y menospreciado. Henry George economista y estudioso de la civilización industrial estableció el principio de cooperación. Lo llamó «ley del progreso» en su gran libro *Progreso y pobreza* (1879). George formuló la ley del progreso como sigue: «Los hombres tienden a progresar del mismo modo que tienden a asociarse estrechamente, y mediante la mutua cooperación incrementan la energía mental que puede dedicarse al mejoramiento; pero cuando se provocan conflictos o la asociación genera desigualdad de condición y fuerza, esta tendencia al progreso se atenúa, se frena y finalmente queda anulada» [24]. Giddings, en *Principios de Sociología* (1896), fue el primer sociólogo que destacó la importancia de la cooperación en la evolución social, y entre los publicistas ingleses Henry Drummond, por ejemplo,

eligió para sus conferencias de Boston Lowell, publicadas en 1894 con el título de *The Ascent of Man*, la exposición de la tesis de que si bien en la naturaleza se da la lucha por la propia vida, se da también la lucha por la vida de los demás. Desde los comienzos de la segunda década de este siglo se han publicado un considerable número de obras sobre el mismo tema [25].

Actualmente el principio de cooperación está en vías de establecerse definitivamente como un importante factor en la supervivencia de los grupos de vivientes. Allee resume el punto de vista moderno como sigue:

> Tras larga consideración, mi conclusión madurada, contraria a la de Spencer, es que las fuerzas cooperadoras son biológicamente las más importantes y vitales. El equilibrio entre las tendencias cooperadoras y altruistas y las no cooperadoras y egoístas es relativamente estable. En muchas circunstancias las fuerzas cooperadoras pierden, pero a la larga, centrado el grupo, son ligeramente más fuertes los impulsos altruistas.
>
> Si la cooperación no hubiese sido la fuerza más poderosa, los animales más complicados, ya sean artrópodos o vertebrados, no hubiesen surgido a partir de los más simples, y no hubiese habido hombres que se atormentasen con sus penosas y biológicamente desatinadas luchas. Aunque no conozco ningún experimento de laboratorio que dé un examen directo de este problema, he llegado a esta conclusión estudiando las consecuencias de muchos experimentos que examinan ambos lados del problema y considerando las tendencias de la evolución orgánica en la naturaleza. A pesar de muchas apariencias conocidas contrarias a esta tesis, las tendencias humanas altruistas están basadas en un linaje animal tan firmemente como el hombre mismo. Nuestras tendencias hacia la bondad tal como aparecen, son tan innatas como nuestras tendencias hacia el ejercicio de la inteligencia; bien podríamos aprovechar mejor unas y otras [26].

El tendencioso hábito de considerar la evolución como lucha por la existencia, mediante la cual, según se cree, sobreviven selectivamente los mejores, mientras que los más débiles son condenados sin compasión a la extinción, no sólo es una visión inexacta de los hechos, sino que es un hábito mental que ha causado considerables perjuicios. Es comprensible que en una era de guerra los hombres confundiesen la supervivencia de los mejores luchadores con la supervivencia de los mejores, pero las dos cualidades son totalmente diferentes. Sólo omitiendo toda referencia a tan importante factor evolutivo como es el principio de cooperación, y enfocando la evolución como un proceso de continuo conflicto entre todos los seres vivos pueden los hombres llegar a la conclusión de que la supervivencia o el desarrollo dependen de la agresión con éxito. Omitiendo hechos importantes y basando sus argumentos en premisas falsas los darwinianos sólo podían llegar a conclusiones falsas. Como dice Allee, «hoy como en la época de Darwin, el biólogo medio cree aparentemente en una selección natural que actúa primariamente a partir de principios egoístas, y algunos inteligentes pensadores de otras disciplinas, así como el tan citado hombre

de la calle, no pueden ser objeto de censuras por adoptar el mismo punto de vista» [27].

Ciertamente, en la naturaleza existe la agresividad en muchas formas diferentes, pero existe también una competición sana y no despiadada, y existen también fuertes impulsos hacia un comportamiento social y cooperador. Estas fuerzas no operan con independencia, sino juntas, como un todo, y las pruebas ponen de manifiesto que de todos estos impulsos, el principio de cooperación es el predominante y el de mayor importancia biológica. La coexistencia de tantas especies animales en el mundo es testimonio suficiente de la importancia de ese principio. Es probable que el hombre deba más a la operatividad de este principio que a ningún otro en su evolución social y biológica. En realidad, sin este principio de cooperación, socialidad y mutua ayuda, el progreso de la vida orgánica, el perfeccionamiento del organismo y el fortalecimiento de las especies resulta incomprensible. La cooperación constituye un factor de estabilización, de cohesión, en la medida en que contribuye el éxito de la actividad de grupo, y mejora el medio para que los miembros del grupo funcionen con mayor eficacia y se incremente el nivel de supervivencia [28].

Por inducción podemos llegar a una generalización, en el sentido de que cuanto más cooperadora sea la conducta de los miembros de un grupo más propicio será éste a una organización armoniosa. Interesantes ejemplos de esta generalización son las hormigas, en las cuales el principio de cooperación se ha desarrollado hasta el límite de estabilización. Sin embargo, como ha sugerido Schneirla, quizá fuese más correcto hablar en este caso de *facilitación biosocial*, más que de cooperación, a causa de las limitaciones psicológicas de las hormigas [29]. La distinción es simplemente una distinción de organización en niveles cualitativamente diferentes. El principio de cooperación ha sido resumido por un grupo de destacados biólogos en la afirmación de que la probabilidad de supervivencia de los seres vivos aumenta con el grado en que se ajusten armoniosamente entre sí y a su medio [30].

Hoy, frente a la escuela de la selección natural, la competición, en el sentido de conflicto, oposición o lucha contra otros organismos, no es considerada en modo alguno como el factor principal en la evolución. Por el contrario, hay pruebas crecientes de que la selección natural actúa primordialmente favoreciendo las variaciones orgánicas y de comportamiento que mejor ajustan el organismo a su medio. En el estado de naturaleza existe competición de todas clases, y ésta, por supuesto, ha jugado un importante papel en la evolución de las diversas variedades de vida, pero lo mismo puede decirse de la cooperación. En la lucha por la existencia, un grupo puede ser más afortunado que otro por ser más cooperador. Ciertamente, en lo que a la persistencia o continuación de todo grupo concierne, la selección natural favorece la lucha *cooperadora* por oposición a la *disoperadora*. Como

ha declarado recientemente Burkholder: «Aunque los partidarios de la escuela darwiniana han destacado durante largo tiempo la lucha, el conflicto y la eliminación, probablemente la más importante fase para la selección es realmente la capacidad de los componentes asociados en el seno de un organismo o sociedad para colaborar armoniosamente entre sí y en conformidad con el medio físico» [31].

El concepto moderno de la selección natural es el de fecundidad diferencial o eficiencia reproductora. La aptitud o valor de adaptación de un grupo se expresa o mide por su eficiencia reproductora, por el número de descendientes vivos que produce. En una población que presente diferencia en la distribución de genes mutantes (es decir, en la que algunos tipos o grupos posean estos genes y otros no) si, por cualquier razón, un tipo o grupo deja una progenie viva mayor que otro, algunas de las partículas hereditarias, los genes y asociaciones de genes se harán más frecuentes en las generaciones sucesivas. Dicho con otras palabras, todo grupo de una población que por cualquier razón deje una progenie superviviente mayor aumentará, mientras los restantes verán decrecer su número en las generaciones sucesivas. Esto es lo que significa selección natural, *fecundidad diferencial*, que tiene como consecuencia la perpetuación de nuevos genotipos.

Ya hemos visto que la reproducción es mayor en las situaciones cooperativas que en las no cooperativas. La vida social es, entre otras cosas, un medio de asegurar la reproducción. La comunidad familiar tiende a criar hijos más que a despreciarlos. Así pues, en la medida en que el grupo es menos social, está integrado con menor plenitud que otro, es más propicio a tener una menor fecundidad diferencial. En igualdad de circunstancias, un grupo cuyos miembros se hallan en estrecha integración y se unen con frecuencia tiende a dejar una mayor progenie superviviente que el grupo cuyos miembros muestran una menor integración social. Compárese el número de leones, tigres, leopardos y jaguares, relativamente solitarios, con el de ciervos, ganado, conejos, animales gregarios, no cazadores y con el resto de las criaturas gregarias inofensivas de la tierra. Consideramos, en el aire, las bandadas de golondrinas, palomas, patos, gaviotas y otros pájaros; en el agua los cardumes de arenques, bacalaos, caballas y los innumerables peces grandes y pequeños indefensos; comparemos el número de todos ellos con el de las águilas y halcones del aire y los tiburones y caimanes de las aguas. Los que han aprendido con mayor eficacia a evitar la competición destructora sobreviven más mediante la asociación que han formado. Los mansos poseerán la tierra. Es en los métodos de asociación pacífica donde se acumula la fuerza, y en los de la competición, la lucha y el combate donde se disipa y se pierde. Llevarse bien con los semejantes tiene un gran valor de adaptación, y en la evolución del hombre no cabe duda de que

las presiones selectivas han favorecido a los que poseen estas cualidades de adaptación [32]. En una vida de lucha el pacífico se beneficiará más y vivirá más tiempo que el que disputa innecesariamente, e incluso entre los seres menos inteligentes se desarrollaría una vida más armoniosa por operación de la ley de la supervivencia, aun sin un sentido consciente de armonía o de deber [33]. Como dice Gibson, «la adaptación a una asociación más estrecha, cultivando los métodos peculiares de la vida en cooperación, permitirá un continuo incremento reduciendo los perjuicios de la agrupación y desarrollando sus beneficios».

«Así la asociación comienza a aparecer como una fuerza constructiva mientras que la mera competición del número para la supervivencia del más apto es una forma de lucha destructora» [34].

La propia evolución es un proceso que favorece a los grupos cooperadores más que a los disoperadores y la «aptitud» es una función del grupo como un todo más que de individuos separados. La aptitud del individuo se deriva en buena medida de su pertenencia al grupo. Cuando más cooperador es el grupo, mayor es su aptitud para la supervivencia, que se extiende a todos sus miembros. Políticamente, tales condiciones se realizan mejor en una democracia, y se ven más amenazadas en una sociedad totalitaria o «cerrada». Como ha firmado A. E. Emerson, la tendencia dominante que presenta la evolución se dirige a un equilibrio controlado de los factores importantes dentro del sistema. «La sociedad humana pone bajo control al medio social para la mejor supervivencia de la especie» [35].

Si quisiéramos hallar una palabra que describiese la sociedad mejor que ninguna otra utilizaríamos la palabra cooperación. La cooperación puede definirse como interacción entre organismos que produce mutua ayuda y crecientes estímulos, provechosos para la supervivencia de los organismos que interactúan. Es importante caer en la cuenta de que contrariamente a los que creían los darwinistas sociales, el hombre no ha de luchar contra su naturaleza innata, pretendidamente bestial, oponiéndose a ella con un modo de vida cooperador de su invención. Esto es absolutamente falso, pues el hombre nace con los más fuertes impulsos cooperadores, y todo lo que estos impulsos requieren es el apoyo y cultivo adecuado. Los impulsos cooperadores innatos en el hombre son notablemente fuertes, como es lógico en una especie tan débil e indefensa individualmente considerada. Con respecto a otras clases de tendencias, el vástago de la mayor parte de los pájaros y mamíferos está provisto de la capacidad de competir con el universo para lograr atención, y generalmente consigue despertar una conducta cooperadora por parte de uno o de ambos padres. En el proceso de socialización una cierta cantidad de energías de agresividad se transforman en procesos cooperadores. El proceso reproductivo es cooperador y, además, el desarrollo de una camada o grupo de hermanos representa otra primera

experiencia de cooperación; el desarrollo en el seno de una familia representa una nueva experiencia en el aprendizaje y práctica de la cooperación; pero no nos anticipemos.

Las tendencias innatas hacia algún tipo de vida social están presentes incluso en los organismos más inferiores, y no existe probablemente una variedad animal completamente asocial. Este parece ser el primer punto que hay que dejar sentado para llegar a una comprensión de la naturaleza de lo social. El comportamiento social puede limitarse a la breve asociación sexual o al período de incubación, como en muchos insectos [36], o extenderse a las complejidades del comportamiento social que caracteriza a las comunidades humanas. Un segundo punto es que la vida social confiere claras ventajas biológicas a los organismos que en ella participan. Allee y Emerson consideran como, por lo menos, parcialmente social a un grupo en el cual los organismos se benefician mutuamente en orden a su supervivencia. Implicando la misma idea, pero con bastante mayor amplitud, Tinbergen considera como social la unión continuada de organismos sobre la base de su interacción e incluso llama social a gran parte del comportamiento de un par de organismos. En tercer lugar, un punto más importante, el principio dominante de la vida social no es la competición o la lucha para la existencia en el sentido competitivo, sino la cooperación, el proceso de comportamiento interactivo entre organismos, como consecuencia del cual se benefician mutuamente en orden a su supervivencia.

En cuarto lugar una cierta forma de vida social o existencia grupal o asociación nació probablemente con la vida misma; de no ser así la vida no se hubiese establecido ni hubiese evolucionado, y finalmente, la base orgánica del comportamiento social hay que buscarla en la naturaleza de la relación reproductora entre organismo padre y vástago. Nada parece más lógico que la idea de que el proceso reproductivo, que se refiere a la creación de la vida, constituya la relación social fundamental, y que en la evolución de los organismos vivos, desde los simples a los complejos, interacciones psicológicas mutuamente beneficiosas continúen formando la base orgánica de la vida social. El hombre no es excepción a esta regla, pero es el único animal capaz de modificarla por medio de sus recursos culturales.

ALGUNAS DEFINICIONES.

SOCIEDAD. Ahora estamos ya, quizá, preparados para intentar dar una definición de sociedad. *Sociedad denota ese complejo de interacciones o interrelaciones fundamentales cooperadoras que existen entre los miembros de un grupo.*

UNA SOCIEDAD. *Una sociedad a diferencia de la sociedad, es un grupo*

cuyos miembros consciente o inconscientemente cooperan para mantener una vida común.

LO SOCIAL. *Por lo social entendemos todas aquellas relaciones interactivas entre los individuos o grupos en las cuales se satisfacen necesidades.* Lo social es esencialmente un retículo relacional continuo en el cual la condición indispensable es la interacción, el establecimiento o proceso de relaciones e influencias recíprocas entre los miembros de un grupo. La cualidad fundamental de la vida social es la cooperación, el proceso de interacción entre organismos durante el cual se benefician mutuamente en orden a su supervivencia.

Estas definiciones se aplican al reino animal en su totalidad, incluyendo al hombre. Hay, sin embargo, un aspecto de la sociedad que muchos estudiosos consideran implícita o explícitamente peculiar del hombre, cuyo aspecto es el cultural.

CULTURA. *Una cultura es la forma particular que caracteriza las actividades sociales de un grupo.* Sociedad es el término genérico, y cultura es una especie de la sociedad; lo cultural es la forma particular de lo social. La interacción cooperativa entre los miembros de un grupo es comportamiento social, y tal comportamiento es más o menos común a todos los grupos animales. Lo que no es común a todos los grupos es la forma que asume este comportamiento. Esta forma característica constituye la cultura de un grupo. Como ha dicho Linton hablando del comportamiento humano: «El comportamiento observado en un momento determinado raras veces será idéntico en dos individuos, ni siquiera en el mismo individuo en dos ocasiones distintas. Las variaciones tenderán no obstante a ajustarse a ciertas reglas. La suma total de estas reglas junto con sus interacciones, se entiende que constituye la cultura de la sociedad» [37].

¿ES LA CULTURA EXCLUSIVA DEL HOMBRE?

Warden, en un interesante libro sobre este tema [38] ha tratado de mostrar que los animales no tienen una vida cultural, sino que se caracterizan por su vida social. Ha indicado un triple criterio para calificar la cultura, a saber, invención, comunicación y habituación social. La cultura exige el desarrollo de una nueva forma de comportamiento que es comunicada a otros miembros de la especie de tal modo que llegue a ser la forma normal de comportamiento de gran número de ellos. Este tipo de comportamiento, afirma Warden, no se halla en ningún otro animal que no sea el hombre. Lo que parece ser comportamiento cultural entre los animales inferiores es, según Warden, «biosocial», determinado filogenéticamente o por herencia, mientras que en el hombre la cultura es ontogenética, y se desarrolla durante

la vida de los individuos como resultado de la acción de circunstancias más netamente sociales.

La cultura en los animales no humanos.

Examinemos los hechos. ¿Desarrollan o inventan los animales nuevas formas de comportamiento y las comunican a otros miembros de la especie de tal modo de que la mayor parte de ellos lleguen a comportarse normalmente según esas formas? Hay algunas pruebas de que tales modificaciones de comportamiento aparecen entre los animales inferiores.

En primer lugar, los naturalistas más experimentados saben que los grupos locales separados de la misma especie de animales muestran diferencias de comportamiento claramente discernibles, y en varios de estos grupos se ha comprobado el desarrollo y establecimiento de una forma nueva de comportamiento. De ello pueden darse varios ejemplos. Todos los leones africanos pertenecen a la misma especie, la gran mayoría de estos leones africanos cazan solos o en parejas acompañados por sus cachorros. En ocasiones se unen varios leones para atacar a un búfalo herido que sería un contrincante demasiado fuerte para un solo león. No obstante, en Kenia, los leones han adquirido la costumbre de cazar en manada con una división regular de funciones. La manada se despliega en un movimiento de rodeo y cerca la presa rugiendo; la operación se desarrolla en torno a un lugar donde está situado un león al acecho. Según Linton, viejos cazadores dicen que personas que actualmente viven recuerdan que los leones de Kenia acostumbraban a cazar en la forma común a los leones africanos en general. Sugieren estas personas que el cambio producido en el método de caza de los leones es debido a la escasez de presas. Sea ésta o no la verdadera razón, parece que se ha desarrollado y establecido en este grupo local de leones un nuevo patrón de conducta que ha llegado a ser la forma normal. Tal comportamiento se transmite a los jóvenes de generación en generación [39].

Si estos leones han alterado su modo de cazar, en su comportamiento aparece la cultura como transmisión social de formas de comportamiento socialmente modificadas, con arreglo al triple criterio de Warden o a cualquier otro criterio.

Surge la cuestión de si se hubiese negado la posesión de la cultura a todos los leones si todos hubiesen mostrado el tipo de comportamiento que al parecer es peculiar de los leones de Kenia. Tal comportamiento, hubiesen dicho la mayoría de los estudiosos, es instintivo, «biosocial», siendo demasiado uniforme e invariable para representar otra cosa que la expresión de un patrón de comportamiento genéticamente determinado. Este es el argumento usual aplicado a la descripción de todo comportamiento animal como

comportamiento no cultural. Comportamientos tales como las actividades cazadoras de los gatos han sido tradicionalmente considerados como claramente instintivos, a causa de la regularidad con que aparecen en los gatos. Nadie, hasta hace muy poco tiempo, propendía a preguntarse qué parte de este comportamiento se debía a una predisposición hereditaria y qué parte al aprendizaje y a la adquisición cultural. Los experimentos ya clásicos realizados por Kuo, son aclaradores a este respecto [40].

Los gatos y ratas de Kuo.

Kuo estableció tres grupos de mininos con arreglo a las siguientes circunstancias: 1) mininos criados con madres que mataban ratas en su presencia; 2) mininos criados sin contacto alguno con ratas hasta que tuvieron varios meses; 3) mininos criados con ratas como compañeros. En el primer grupo, un 85% de los mininos mataban ratas antes de los cuatro meses. En el segundo grupo, sólo 45% llegaron a cazar ratas. En el tercer grupo los gatos vivían amigablemente con las ratas, sin molestarse unos a otros. Lo que es más, nunca molestaron a ninguna rata de la misma variedad extraña al grupo, si bien un 16% de estos gatos mataron ratas de otras variedades.

Evidentemente, el proceso de condicionamiento juega un papel mucho más importante de lo que se ha supuesto ordinariamente en la determinación del comportamiento de los gatos con respecto a otros animales pequeños. Gran parte del comportamiento que se ha tenido por instintivo en los gatos ha resultado ser debido a la enculturación o culturalización. En circunstancias adversas los gatos pueden verse obligados a matar animales pequeños si quieren sobrevivir, y aparentemente heredan una disposición a hacer algo semejante, pero esta disposición no parece ser fuerte, puesto que sólo un 16 % de los gatos no condicionados en este experimento llegaron a ser cazadores de ratas, o más bien cazadores de otras variedades de ratas. Lo que parece estar claro es que el tipo de desarrollo de sus potencialidades de comportamiento depende en buena parte del tipo de experiencia que vive el animal. Estas potencialidades pueden ser desarrolladas, dirigidas o sufrir una menor o mayor inhibición por un condicionamiento previo. En este proceso el comportamiento del padre en presencia del vástago juega un papel significativo: las potencialidades del comportamiento del vástago quedan organizadas con arreglo al patrón de comportamiento ofrecido por el padre. Cuando los mininos vieron a sus padres matar ratas, 85 % de ellos las mataron también. En la fijación final del comportamiento del individuo es evidente que el condicionamiento previo juega un papel casi tan grande como la predisposición y el aprendizaje individual combinados.

En realidad, como dice Kuo, «en el pasado nuestras investigaciones

sobre el comportamiento han seguido una dirección equivocada, pues *en lugar de buscar la manera de construir la naturaleza en el animal hemos tratado de encontrar la naturaleza en el animal.* Es perfectamente natural que el gato «ame» al ratón. Y si se insiste en que el gato tiene el instinto de matar al ratón, yo debo añadir que tiene también el instinto de amar al ratón. En el comportamiento, naturaleza es lo que se puede construir, no lo que se supone que se despliega desde el interior» [41].

Difícilmente se pueden encontrar palabras más importantes para la psicología social que las contenidas en la última frase de Kuo: «En el comportamiento, naturaleza es lo que se puede construir, no lo que se supone que se despliega desde el interior».

Cooperación entre gatos y ratas.

Acerca de la «afección» de los gatos por las ratas, son muy aclaradores varios estudios dirigidos por el Profesor Loh Seng Tsai, de la Universidad de Tulane. En una primera serie de experimentos, tres mininos domésticos de un mes aproximadamente y cuatro gatos callejeros de alrededor de dos meses aprendieron a vivir pacíficamente con ratas blancas de laboratorio. En una segunda serie de experimentos, Tsai trató de descubrir si un gato, cazador consumado, podía aprender a vivir amigablemente con una rata manchada o de color. A tal efecto se utilizó un aparato especial. Este aparato constaba de tres divisiones, separadas por una mampara controlada eléctricamente. La primera división era la entrada, donde gato y rata se encontraban en cada prueba. Cuando se abría la puerta, los animales entraban en la segunda división, la cámara de reacción. Para entrar en la tercera división, donde les esperaba un plato de comida, —la cámara final— gato y rata habían de pasar simultáneamente sobre un pulsador situado en el suelo. Cuando lo hacían así, la puerta se abría, permitiéndoles pasar a la cámara final y comer el alimento.

Primeramente, ambos animales tenían que aprender que los pulsadores eran las llaves de la comida. Tenían que aprender que ni uno ni otro serían recompensados si sólo uno de ellos pisaba el pulsador. Tenían que aprender a cooperar, a pisar el pulsador al mismo tiempo, si querían obtener satisfacción.

En su primer experimento, Tsai colocó a tres mininos domésticos y a tres ratas jóvenes en una jaula, donde aprendieron a vivir juntos, conforme crecían. Desde el principio no mostraron signo alguno de agresión o miedo. Durante dos años vivieron pacíficamente juntos en la misma jaula sin una «desavenencia». Vivían juntos, comían juntos, dormían juntos y jugaban juntos. Se tomaron unas fotografías de un gato con una rata cabalgando sobre su espinazo.

Tsai puso los seis mininos y ratas en el aparato descrito. Uno de los gatos comenzó a jugar con la cola de su compañera y accidentalmente ambos apretaron los dos botones simultáneamente, abriendo así la puerta. El gato continuó jugando con la cola de la rata, imaginando al parecer que este juego le abriría la puerta. Pero una de las ratas fue mucho más ingeniosa. Atrajo la atención del gato con la cola y cuando la pata del gato estaba cerca del pulsador del gato, ella se escabulló para pulsar el suyo.

En poco tiempo todas las parejas operaban juntas. Al principio dieron una media de dos o tres pruebas con buenos resultados, después cinco, después diez, más tarde quince en media hora. En pocas semanas lograron un tiempo de dos segundos entre el momento en que dejaban la entrada hasta que alcanzaban el plato de comida. Su cooperación, al principio accidental, llegó a ser cada vez más deliberadamente cooperadora.

Pero Tsai no estaba satisfecho. Hasta entonces había hecho sus experimentos con animales que habían vivido juntos desde poco después de nacer. ¿Qué sucedería con gatos callejeros?

En su segundo experimento Tsai empleó cuatro gatos callejeros, nacidos, nos dice, en el barrio francés de Nueva Orleans. Estos gatos estaban ya destetados, y tenían más de dos meses. Tsai nos dice:

> Nacidos y criados en la calle, debían tener la experiencia de perseguir y cazar ratas callejeras: Pero, con sorpresa por mi parte, estos gatos callejeros vivieron pacíficamente también, y cooperaron con sus compañeras ratas, por lo menos, tan bien como sus predecesores domésticos. Vivieron amigablemente con las ratas sin haber tenido la experiencia de habitar la misma jaula. Una de las ratas incluso buscó protección en un gato y a menudo solía permanecer en el vientre del gato, comiendo con él en el mismo plato.

Gatos callejeros y ratas aprendieron a cooperar muy satisfactoriamente en el aparato experimental.

En el tercer experimento Tsai instaló una llave extra en la cámara de reacción, frente a la puerta de entrada. Un miembro de la pareja fue colocado en la cámara de reacción mientras el otro era retenido en el compartimiento de entrada. Al observar que su compañero estaba retenido y que él sería incapaz de abrir la puerta solo, el gato suelto, en lugar de dirigirse a los primeros pulsadores, pisó la nueva llave en seguida para soltar a su compañero. La rata, a causa de su menor perspicacia, tendió a dirigirse a los primeros pulsadores. No encontrando allí a su compañero se volvió para pulsar la nueva llave situada ante la puerta de entrada, soltando así al gato. Tan pronto el gato se vio libre, la rata volvió a los primeros pulsadores para cooperar con él. Tsai señala que tal comportamiento indica que no están implicados en él hábitos de posición estereotipados, pero que las respuestas son adecuadas a los estímulos sociales que suponen sus compañeros.

Tsai no estaba satisfecho todavía, porque aunque los gatos callejeros

ya estaban destetados y era de suponer que hubiesen cazado y matado ratas callejeras, no podía obtenerse ninguna información auténtica, con respecto a sus actividades cazadoras reales. Se planteaba también la cuestión de si estos gatos callejeros cooperarían con ratas de otro color o de otro tipo. Tsai se propuso, pues, descubrir si un gato cazador consumado podía aprender a cooperar con una rata. Se consiguió un gato, feroz cazador de ratas que, según dice Tsai, «había logrado un largo y glorioso record en la caza de ratas». Esta gata tenía ocho meses de edad cuando llegó al laboratorio.

En el curso del entrenamiento el aparato fue dividido longitudinalmente en dos partes iguales por dos piezas de vidrio, que fueron cambiadas después por una tela metálica, separando así a la gata de la rata, desde la entrada hasta la última cámara. Se hizo así para impedir que la gata matase a la rata, lo que, según indicaban experiencias anteriores, hubiese hecho a la primera oportunidad.

Después de unas 700 pruebas en 28 días, distribuidas a lo largo de tres meses y medio, la gata acabó cooperando con la rata sin ningún acto de agresión. Antes de retirar la división de la cámara final, primero de vidrio, después de tela metálica, se hicieron 550 pruebas. Desde entonces, la gata que había sido un feroz cazador de ratas comió pacíficamente con la rata, frente a frente, en el mismo plato. Otras 150 pruebas se hicieron antes de retirar la división de la cámara de reacción. La gata aprendió también a soltar a la rata confinada en el compartimiento de entrada presionando con su pata una pequeña llave eléctrica de una pulgada de diámetro, situada en la parte derecha de la cámara de reacción, a mitad de camino entre las dos puertas de la mampara. Esto tenía por objeto hacerle comprender que no podía resolver el problema sin hacer entrar primero a la rata. En otras palabras, la rata ha llegado a ser para la gata un instrumento necesario así como un signo invariable de comida [42].

Tsai cree que sus observaciones arrojan por la borda «el dogma tradicional en psicología, según el cual en la naturaleza animal existe un instinto inextirpable de pugnacidad que hace inevitable la lucha o las guerras... Mis resultados esperimentales dan el golpe de muerte a esta teoría del instinto de lucha».

Evidentemente cuando cambian las condiciones de vida, los animales de presa modifican también sus relaciones con su presa, especialmente cuando su propia existencia depende de ese cambio.

Indicios de comportamiento cultural en los pájaros.

En cierta especie de pájaros llamada «paros» (*Parus*) se da lo que parece ser un buen ejemplo de la invención, transmisión y perpetuación del comportamiento. En 1921 se divulgó que los paros abrían los tapones de las botellas de leche colocadas en las puertas de las casas y bebían la leche. La primera noticia procedía de Swaythning, cerca de Stoneham, Southampton, Inglaterra. Desde 1921 se ha constatado esta práctica por parte de los

paros en muchos lugares de Inglaterra y en algunos de Gales, Escocia e Irlanda. Hasta la fecha, se han citado once clases del género *Parus* que acostumbran a abrir botellas [43]. Existen más de cuatrocientos casos de apertura de botellas por estos pájaros, y en menor extensión se ha observado también esta costumbre en gorriones, mirlos, estorninos, petirrojos, pinzones y acentores de bosque.

La mayoría de los paros británicos son sedentarios y normalmente no emigran ni siquiera en invierno; a veces se alejan del nido unas cuantas millas, pero, por lo general, no más. Este hecho apoyaría la sugerencia de que cuando se observa en los paros el hábito de abrir botellas a más de quince millas de distancia del lugar donde se observó este hábito por primera vez, el descubrimiento o invención de esta práctica ha sido hecho independientemente por pájaros aislados. La distribución de las observaciones concuerda con la idea de que la nueva fuente de alimentación fue descubierta originariamente por una pequeña proporción de la población local de paros, y después pasó a otros individuos. Como declara Hawkins, «En Inglaterra y Gales, parece probable que el hábito haya surgido *de novo* por lo menos una vez en cada vice-condado, y quizá con mayor frecuencia aún... La prueba de que la zona en que apareció el hábito, así como el número de constataciones, aumenta con mayor rapidez cada año, es suficiente para apoyar la afirmación de que cuando un paro ha adquirido el hábito éste puede extenderse a la población mediante alguna forma de imitación o aprendizaje».

Los paros suelen atacar las botellas pocos minutos después de haber sido colocadas ante las puertas. Existen varias constataciones de bandadas de paros siguiendo al vagón del lechero y quitando los tapones de las botellas mientras éste coloca las botellas en las puertas de las casas. Se ha observado una gran diversidad de métodos. Cuando la botella de leche está tapada con una chapa de metal, el pájaro suele pinchar el tapón con su pico y después rompe la chapa a tiras. Unas veces quitan el tapón entero y otras sólo hacen un pequeño agujero. Los tapones de cartón reciben una diversidad de tratamientos mucho mayor. Unos levantan el tapón entero, otros solamente el centro, otros arrancan el cartón capa tras capa hasta dejarlo suficientemente fino para hacer un agujero; toman la leche a través del agujero o bien meten el pico por él y levantan el tapón entero a picotazos. Los informes indican que en el mismo distrito se utilizan diferentes métodos y que un mismo pájaro puede emplear más de uno.

Desde 1949 se ha observado esta actividad en Suecia, Dinamarca, Suiza y Holanda. En Holanda se suprimieron las botellas de leche durante 1947-8. Es improbable que muchos de los paros que habían adquirido el hábito de abrirlas en los años anteriores a la guerra sobreviviesen en 1948, por consiguiente, este hábito debe haberse originado en todas las localidades en

donde se ha registrado, desde 1948. Puesto que los paros son animales relativamente sedentarios, parece indudable que el hábito debe haberse iniciado en muchos lugares diferentes, y que fue iniciado por muchos individuos diferentes [44].

Se sabe desde hace largo tiempo que los pájaros, dentro de ciertos límites, son capaces de aprender y comunicar nuevas formas de comportamiento [45]. Pero no se habían dado hasta ahora casos palpables de invención y transmisión, perpetuación y capacidad individual de variación en el comportamiento como los de estos paros europeos.

Los experimentos clásicos de Scott sobre el canto de las crías de oropéndola realizados en 1901 tienen interés. Scott separó a las crías de sus padres antes de que tuviesen ocasión de oírles cantar el canto propio de las oropéndolas. Las crías así privadas de ese aprendizaje inventaron un canto propio. Cuando otras crías fueron colocadas entre estas aprendieron también este canto nuevo [46].

Conradi ha mostrado que cuando los gorriones son colocados entre canarios, imitan el canto de estos últimos [47]. Es un hecho bien conocido que estas y otras muchas variedades de pájaros perfeccionan su canto cuando tienen oportunidad de escuchar a un «virtuoso» en su género particular, y que los criadores o vendedores de pájaros conservan a estos cantores excepcionales con este mismo fin. Evidentemente, dentro de ciertos límites, los pájaros son capaces de desarrollar y comunicar nuevas formas de comportamiento, y es patente que su comportamiento combina elementos ontogenéticos y filogenéticos; contiene elementos innatos predispositivos así como elementos culturales [48].

Lorenz ha demostrado con convincentes detalles que las chovas enseñan a sus crías a reconocer al enemigo «por tradición, por transmisión de la experiencia personal de una generación a la siguiente» [49].

Las madres de innumerables grupos animales enseñan a sus crías a realizar una diversidad de actos. Los pájaros enseñan a sus crías a volar y también a saber cuáles son los enemigos de quienes han de huir; los perros enseñan a sus crías domésticas a abrir y cerrar puertas, a llamar a los timbres, etc; los monos enseñan a sus crías a andar. Con respecto a los monos, Yerkes, nuestro más destacado observador de su comportamiento, ha dado una excelente relación de la adquisición, fijación y transmisión de nuevas formas de comportamiento en los chimpancés [50]. Hace años fueron instaladas en cada una de las jaulas habitadas por chimpancés en el laboratorio de Orange Park, Florida, unos grifos de los que salía agua al pulsar un botón. Se hizo con cierta desconfianza, pues se pensó que los animales nunca aprenderían a utilizar el pulsador o que habría que enseñarles a hacerlo individualmente. Excepto en los comienzos, la instrucción ha resultado innecesaria, y hace años que cualquiera de los monos no necesita otra

cosa que el estímulo de ver a sus compañeros obtener agua pulsando el botón. La tradición social enseña la lección.

La convivencia con el hombre en los laboratorios de Orange Park durante tres generaciones ha dado a estos chimpancés muchas oportunidades de observar y desarrollar formas de comportamiento tales como escupir, espurrear agua, dar palmadas, utilizar objetos, como pelotas, llaves y martillos. Todas estas actividades, indica Yerkes, pueden llegar a ser comportamientos tradicionales en un grupo de chimpancés.

La utilización de estos chimpancés en situaciones experimentales y su convivencia íntima y continua con el hombre ha dado lugar al desarrollo de actos culturales muy concretos que son a la vez persistentes y cumulativos, puesto que pasan de un individuo a otro por imitación y se transmiten de una generación a otra por tradición social. Para los experimentadores es un motivo de satisfacción trabajar con animales cuya utilidad aumenta de año en año a causa de su capacidad para la adaptación individual, y tener generaciones sucesivas que se aventajan unas a otras regularmente como resultado de una tradición social. Estos chimpancés están mostrando un comportamiento cultural.

Comportamiento y «Campo social».

En este punto tal vez sea conveniente destacar que el análisis de la capacidad o incapacidad de los animales no humanos con respecto a la cultura no es simplemente una cuestión académica. No se trata meramente de que nuestras relaciones mutuas como seres humanos puedan ser aclaradas mediante este análisis, sino de lo que, en su ámbito propio, no es menos importante, de nuestras relaciones con los llamados animales inferiores. La gran importancia de San Francisco de Asís en el mundo occidental reside en que él fue uno de los primeros hombres que captó la significación de estas relaciones, si bien en Oriente han sido bien entendidas durante varios milenios [51].

En nuestro ámbito cultural hemos supuesto que los animales poseen una naturaleza fijada inalterablemente por su herencia, y que su comportamiento está predeterminado por ella. En cierta medida esto, naturalmente, es cierto, pero nosotros hemos superestimado la medida en que lo es, y apenas hemos concedido a los animales inferiores unas potencialidades de plasticidad o aptitud para la educación. Según esto, hablamos de enemigos hereditarios entre los animales, de «la naturaleza de la bestia», mientras los ejemplos en contrario, que se acumulan en número creciente, suelen destacarse como curiosas aberraciones, aun cuando tenemos constantemente ante nuestros ojos el ejemplo de los animales domésticos que viven juntos.

Cuando nos preguntamos cuál es realmente la naturaleza del animal,

pretendemos obtener una respuesta estructurada en los términos de la pregunta. Esto es, vamos al campo de observación y volvemos con una descripción del comportamiento del animal, y la descripción sirve como testimonio de su naturaleza. Pero no es éste el modo correcto de indagar lo que realmente deseamos saber, esto es, qué es lo que ha sido formado (y por qué medios) en el animal de tal manera que ha llegado a formar parte de su naturaleza. Este modo de formular la pregunta nos lleva a considerar al animal como función de su medio total, el medio interior y el medio exterior, del cual, como del interior, el organismo es una parte. Sabemos que cuando alteramos el medio interior podemos producir cambios en el comportamiento. ¿No pudiera ser que si alteramos el medio exterior se produjesen cambios similares, cambios en lo que pudiéramos llamar «la naturaleza del animal»? El hecho es que el organismo no es sino una parte de un campo total de energías que le afectan. Si se modifica una parte del campo la modificación se reflejará en el organismo.

Por ejemplo, durante muchos años se tuvo por cierto que las lubinas criadas en los criaderos del Departamento de Pesquerías de este país eran instintivamente caníbales, hasta que el Dr. T. H. Langlois, en 1931, hizo notar que los escasos criaderos en que el canibalismo no existía eran estanques grandes, poco profundos con poca o ninguna vegetación. Se comprobó que si se ponía a las lubinas en estanques herbáceos, solían quedar separadas por la vegetación y no llegaban a formar grupos sociales amplios. Algunos de los peces se aposentan en lugares aislados y comienzan a cazar a las lubinas más pequeñas. Todo pez pequeño que tenga la desgracia de extraviarse en estos lugares acotados es cazado. El canibalismo no cesó cuando se arrojó en el estanque otra clase de alimento. Los peces voraces no pueden ver el alimento a causa de la vegetación. La solución de Langlois fue simplemente quitar la vegetación de los estanques antes de llenarlos de crías. De esta manera, cuando se les echaba el alimento, todas comían juntas. Estando todas bien alimentadas y familiarizadas unas con otras, ninguna trataba de comerse a las otras. En algunos estanques ha sido posible lograr que cese el canibalismo introduciendo lubinas procedentes de otros criaderos que habían aprendido a contar con el alimento arrojado por los encargados. Estas lubinas continuaron confiando en la provisión externa y al parecer influyeron sobre las demás en este sentido. Pero en algunos casos las lubinas introducidas posteriormente parecieron adoptar los hábitos de las que ya habitaban el estanque y rehusaron comer el alimento suministrado desde el exterior [52]. En otros casos ha sido posible inducir a una lubina que defendía su presa a soltarla, haciendo que un grupo de peces que habían aprendido a seguir a la persona que les alimentaba nadase en torno a la zona que la lubina intentaba proteger. En estos casos el individuo ha soltado su presa y se ha unido al conjunto, pero en algunos otros no se ha logrado.

Percibimos, pues, que son suficientes ligeros cambios en el medio para cambiar el comportamiento de unos seres, desde un canibalismo que erróneamente se creía instintivo a un comportamiento social cooperador. Cuando los animales no pueden ver de donde viene su próximo alimento, tienden a tomarlo de donde pueden. En esto todos los animales son iguales, y parece ahora evidente que en circunstancias naturales algunos animales cazan a otros simplemente porque morirían de inanición si no lo hiciesen. Si estos animales creciesen en condiciones socialmente satisfactorias, en las que dispusieran de una cantidad de comida adecuada, es dudoso que fuesen muchos los que cazasen a otros animales. El deseo de matar se limita a un pequeño número de animales, siendo el más eminente entre ellos el hombre.

Lucha por el alimento.

La lucha que libran los animales por el alimento está influenciada casi con seguridad por el factor escasez así como por su condicionamiento. Al menos, los datos experimentales de que disponemos apoyan esta afirmación. Por ejemplo, Fredericson puso a prueba la hipótesis de que un período limitado de lucha motivada por el hambre durante la infancia de los ratones les inclinaría a desarrollar una lucha más intensa en la edad adulta, aunque no estuviese motivada por el hambre. Para ello, se enseñó a ratones hambrientos a luchar por el alimento durante unos días, poco después del destete. Después se les alimentó, llegando a ser adultos sin tener que luchar. Esta experiencia vivida durante su infancia les incitó a luchar por la comida, muchas semanas después, en su segundo experimento, cuando ya poseían madurez sexual; en este segundo experimento no estaban hambrientos. Las crías de los ratones sujetos al experimento crecieron sin experiencia de lucha durante la infancia. Este grupo de control no luchó por la comida cuando se les sometió al segundo experimento, ya adultos y no hambrientos [53].

Calhoun ha señalado que tan pronto los animales comienzan a modificar su medio mediante la elaboración de rastros, nidos, madrigueras, etc. su condicionamiento biológico asume un cierto aspecto cultural. Si bien es cierto que estos artilugios satisfacen necesidades orgánicas —los nidos y madrigueras son lugares de retiro donde las crías están a salvo, los rastros conducen a un lugar donde se encuentra el alimento o el refugio, y los escondrijos de comida sirven para hacer más accesibles los alimentos— también lo es que además de sus propiedades físicas, estos recursos sirven como moldes físicos en los que toma forma la matriz social.

En relación con la construcción y utilización de estos artilugios físicos se establecen muchos patrones de relaciones de comportamiento. Animales

que utilizan los mismos rastros ordenan su comportamiento en relación con otros animales familiares. Las crías, en el medio modificado artificialmente, hallan una vida más fácil que los colonizadores originarios. No sólo encuentran lugares de recreo, de refugio, fuentes de aprovisionamiento, rastros, etc., ya fijados, sino que viven también una estructura social estabilizada en el seno de la cual se facilita su integración y desarrollo.

«Esta alteración, afirma Calhoun acertadamente, de los hábitos y de la conducta social de una generación por la actividad de generaciones que la precedieron, representa un proceso cultural, cuando se considera la cultura desde un punto de vista biológico amplio» [54].

Así pues, la respuesta a la pregunta sobre la capacidad o incapacidad de las criaturas no humanas en relación con el comportamiento cultural es que en tanto en cuanto se ha estudiado a criaturas no humanas en un contexto adecuado a nuestra pregunta, se ha hallado que observan un comportamiento que es indiscutiblemente cultural, cumpliendo los requisitos de invención, transmisión y perpetuación de nuevas formas de comportamiento y que así se ha comprobado en peces, en pájaros y en mamíferos.

Aunque el tema de la cultura animal no se ha explorado debidamente, basta lo dicho para poner de manifiesto que al menos algunos animales inferiores poseen potencialidades culturales que en condiciones diversas pueden ser y son a menudo utilizadas convenientemente para llenar las exigencias de situaciones particulares. Es probable que, en mayor o menor grado, una gran proporción de los vertebrados, si no todos, posean estas potencialidades culturales; más aún, que en *alguna medida* este comportamiento social que observamos en muchos de ellos constituya en realidad su comportamiento cultural capaz de adaptación, su *modo* de interacción social, la expresión de su herencia social adquirida en interacción con su herencia biológica.

Cultura humana y cultura animal.

Existe una cierta base para creer que realmente no existe una clara divisoria entre el comportamiento cultural humano y el animal. Sí hay una diferencia, pero esta diferencia parece ser de grado y no de clase. El grado o cualidad de la diferencia es, no obstante, importante. La diferencia entre los rudimentos de cultura que caracterizan a algunos animales inferiores y la complejidad y variedad de la cultura humana es enorme [55]. ¿Cuáles son, pues, los factores de limitación responsables de la rudimentaria naturaleza del animal comparada con el comportamiento cultural humano?

Estos factores de limitación están representados indiscutiblemente por una diferencia de potencialidades genéticas para el desarrollo de un comportamiento cultural. El sistema de genes que ha permitido el desarrollo

de la capacidad mental específicamente humana posibilita al hombre para adaptarse a su medio apelando a la inventiva que estos genes hacen posible. Otros animales se adaptan a su medio con respuestas que son genéticamente más fijas. Por lo que se refiere a sus respuestas psicológicas, el hombre se halla emancipado casi por completo de toda dependencia con respecto a sus disposiciones biológicas heredadas perfeccionando singularmente estas últimas mediante su capacidad de aprender lo que su herencia social (cultura) deposita ante él. El hombre posee el equipo genético que hace posible una consecución de la adaptación inmediata o a largo plazo, mucho más eficaz que la que posee cualquier otra especie de animal, adaptación realizada a través de respuestas aprendidas o perfeccionamiento de estas respuestas en forma de invenciones e improvisaciones.

Dos tipos de adaptación biológica.

En términos generales, pueden distinguirse dos tipos de adaptación biológica en la evolución. Uno es la especialización genética y la fijación de rasgos genéticamente controlada. El segundo es la plasticidad genética, y consiste en la capacidad para responder a un orden dado de situaciones ambientales desarrollando rasgos favorables en estas situaciones concretas. Es sabido, por ejemplo, que la composición de sangre más favorable para la vida en elevadas altitudes es algo diferente de la que conviene a la vida al nivel del mar. Una especie que se extienda desde el nivel del mar a zonas de gran altitud puede llegar a diferenciarse en varias razas según la distinta altitud, cada una de ellas con una composición de sangre adaptada por selección natural a la altitud concreta de la zona que habite; o se puede seleccionar un genotipo que permita a un individuo responder a cambios de la presión atmosférica mediante alteraciones en la composición de la sangre. La herencia determina en el que la posee no la presencia o ausencia de ciertos rasgos, sino más bien, las respuestas del organismo a las alteraciones de su medio. Las respuestas pueden estar fijadas con mayor o menor rigidez, de tal manera que en todos los medios donde es posible la vida se desarrollen los mismos rasgos aproximadamente. Por el contrario pueden diferir en medios diferentes. La fijeza o plasticidad de un rasgo está, pues, controlada genéticamente.

Que la adaptación evolutiva en una línea racial dada se produzca principalmente por medio de la fijación genética o de la plasticidad genética dependerá de las circunstancias. En primer lugar, las modificaciones evolutivas se componen de cambios bioquímicos de genes, de pasos mutacionales, y por consiguiente, el tipo de cambio que tiene lugar está determinado siempre por la composición de la reserva de variabilidad mutacional de que dispongan las poblaciones de la especie de que se trate. En segundo

lugar, la fijeza o la plasticidad de rasgos es controlada por selección natural. Poseer un rasgo fijado por la herencia y que aparezca en el desarrollo del individuo con independencia de las variaciones del medio, es, en general, beneficioso para organismos cuyo medio permanece uniforme y estático con la excepción de algunas raras y caprichosas desviaciones. Por el contrario, a los organismos que habitan medios cambiantes les es provechoso tener rasgos plásticos susceptibles de modificación a cada nueva configuración de los agentes del medio, de la manera más favorable para la supervivencia o el desarrollo del rasgo en cuestión.

La anatomía y la embriología comparativas muestran que parece haber una tendencia generalmente extendida en la evolución orgánica a pasar de la dependencia del medio a la fijación de los rasgos básicos de la estructura y funciones del cuerpo. La aparición de estas estructuras en el desarrollo embrional de organismos superiores es, en general, más autónoma e independiente del medio que en las formas inferiores. El desarrollo queda neutralizado frente a choques ambientales y genéticos. No obstante, si el modo de vida de una especie es tal que, necesariamente, está expuesta a una amplia diversidad de medios, es deseable que algunas estructuras y funciones varíen de acuerdo con las circunstancias en que se encuentra un individuo o una raza en un momento y lugar dados. Las estructuras genéticas que permiten una plasticidad de rasgos propicia a la adaptación resultan evidentemente ventajosas para la supervivencia y son favorecidas por la selección natural.

La educabilidad como carácter específico del hombre.

La posesión del sistema de genes que determina educabilidad en lugar de fijeza en el comportamiento es una propiedad común a todos los seres humanos. En otras palabras, la educabilidad es ciertamente un carácter específico del hombre, *Homo sapiens*, un genotipo que es capaz de una amplia diversidad de fenotipos. Esta cualidad de educabilidad o plasticidad de sus rasgos mentales o de comportamiento es lo que confiere al hombre la posición única que ostenta en el reino animal. Su adquisición le liberó de la restricción de un ámbito limitado de respuestas predeterminadas. Llegó a ser capaz de actuar de una manera más o menos reguladora sobre su medio físico en lugar de ser regulado por éste. La plasticidad genéticamente controlada de los rasgos mentales es, biológicamente hablando, la característica más típica y exclusiva de los hombres. La flexibilidad del hombre, su plasticidad y, lo más importante de todo, su capacidad para sacar provecho de la experiencia y de la educación son únicas. Ninguna otra especie es comparable a él en su capacidad pra adquirir nuevos patrones de conducta y descartar los viejos como resultado de la educación.

Tanto biológica como socialmente considerado, el factor de limitación que impide a los animales no humanos funcionar a un nivel equivalente al de los seres humanos es la fijeza genética comparativa de sus potencialidades de comportamiento, su relativa carencia de plasticidad o educabilidad [56].

En lugar de tener respuestas fijadas genéticamente como otras especies animales, el hombre es una especie que inventa sus propias respuestas y de esta capacidad exclusiva para inventar e improvisar sus respuestas ha nacido su cultura.

Educabilidad y el uso de símbolos.

El vehículo más importante de expresión y realización de la educabilidad es el habla o el lenguaje. El grado en que el hombre posee esta facultad es también único.

Los animales se comunican entre sí mediante sonidos, movimientos significativos del cuerpo, gestos, expresiones faciales y corporales, y variadas actitudes visibles. Su comunicación parece limitarse fundamentalmente a cosas de importancia inmediata, generalmente sin referencia al pasado o al futuro, y principalmente, si no exclusivamente, se refiere a respuestas dadas a estímulos del medio externo [57]. La comunicación y el lenguaje deben distinguirse uno de otro. Comunicación es un término general y alude al comportamiento de un individuo o grupo que influencia a otros. Lenguaje es un término específico y se refiere a la utilización de un sistema concreto de expresiones simbólicas calculado para influir sobre el comportamiento de otros de un modo específico. Un símbolo puede definirse como un significado o valor conferido por los que lo utilizan a una cosa, tangible o intangible. Un signo, por el contrario, pertenece al mundo físico; es, como dice White, «una cosa o hecho físico cuya función es indicar alguna otra cosa o hecho» [58]. O, como dice Cassirer, «un símbolo forma parte del mundo humano de la significación. Los signos son «operadores»; los símbolos, «designadores» [59]. El lenguaje es una especie de la comunicación [60]. Los animales inferiores no hacen uso de los símbolos habitualmente. El chimpancé ha sido objeto de detenido estudio en relación con su aptitud para utilizar símbolos. Yerkes y Nissen llegaron a la conclusión de que el chimpancé es capaz en ocasiones de desarrollar procedimientos simbólicos, pero que estos procedimientos son relativamente rudimentarios e inefectivos, y finalmente que al aumento en experiencia y edad no parece corresponder un aumento en la frecuencia y valor funcional de las respuestas simbólicas [61].

Estas conclusiones tienen un gran interés, tanto más cuanto que de todo el reino animal el chimpancé es probablemente el animal más cercano al hombre y el más parecido a él. Es improbable que ninguna otra criatura

no humana (con la posible excepción del orangután y el gorila) se aproxime siquiera al chimpancé en su infrecuente intento de utilizar procedimientos simbólicos. Las ratas que han sido repetidamente entrenadas muestran algún indicio de una capacidad simbólica primaria [62], pero es extremadamente rudimentaria. Sea como fuere, el grado de utilización de símbolos entre los chimpancés y el tipo de comportamiento socio-cultural que observan, o que se sabe que son capaces de observar, nos da la clave de la esencial diferencia existente entre el carácter de su comunicación y pensamiento y los del hombre, y de su carencia de una cultura desarrollada. Estas diferencias son debidas casi con certeza al limitado coeficiente de educabilidad de estos animales y su consiguiente incapacidad para hacer un uso generalizado de los símbolos. Aquí percibimos que estamos ante una diferencia de grado más que de clase, una diferencia relativa más que absoluta. No es correcto, pues, decir, como lo ha hecho el Dr. Leslie White, que sólo el hombre utiliza símbolos, y que no hay estadios intermedios entre una criatura que usa símbolos y otra que no los usa [63]. En ocasiones relativamente raras, los chimpancés son capaces de hacer un uso rudimentario e ineficaz de procedimientos simbólicos, por consiguiente puede decirse que, al menos en un grupo de primates no humanos, aparecen rudimentos de pensamiento simbólico. Lo que distingue al hombre del mono no es que uno sea capaz de utilizar símbolos y el otro no, sino que el hombre es capaz de pensar y comunicar con otros casi exclusivamente mediante el uso de símbolos, mediante sonidos y recursos que expresan la cosa representada. El hombre utiliza estos significados y valores, con una gran habilidad y progresiva perfectibilidad, tanto individualmente como en grupo. El chimpancé no sólo usa raras veces de procedimientos simbólicos, sino que cuando los usa lo hace con gran dificultad e ineficacia, y, lo cual es igualmente importante, no parece que perfeccione la utilización de tales símbolos al pasar de la infancia a la madurez [64]. En el hombre, por el contrario, el crecimiento y desarrollo del pensamiento simbólico desde la infancia a la madurez es considerable. Estas diferencias fundamentales son las que explican el profundo abismo existente entre el comportamiento cultural de un mono y el de un hombre.

El pensamiento simbólico, base del lenguaje.

Sin la capacidad para hacer libre uso del pensamiento simbólico, ni el lenguaje ni la cultura pueden desarrollarse por encima del nivel que caracteriza a estas actividades en los animales. En realidad, el lenguaje no es más que un sistema de símbolos para provocar acción en un sentido concreto. El significado de una palabra es la acción que produce. El lenguaje es el vehículo de la cultura humana. No podría haber cultura humana sin lenguaje,

y el lenguaje es el correlato inevitable del pensamiento simbólico. Es el vínculo que une a la sociedad humana [65].

Dado el equipo estructural vocal de que el hombre está dotado, los órganos de la voz que, desde el punto de vista anatómico, son muy superiores a los poseídos incluso por animales tan cercanos a él como los monos [66], el habla articulada se convierte simplemente en una cuestión de buscar sonidos que denoten símbolos con los cuales se expresen sentimientos, deseos y pensamientos. El uso sistemático de estos sonidos simbólicos constituye el lenguaje hablado, el habla. Ningún ser humano puede desarrollar la capacidad para usar del lenguaje o para convertirse en miembro cooperador de una cultura sin la capacidad de pensar simbólicamente. El niño sólo comienza a hablar significativamente cuando ha comenzado a dominar esta capacidad y, fundamentalmente, a través del uso de símbolos desarrolla la aptitud para usar sistemas de símbolos relacionales cada vez más complicados. La educación humana consiste principalmente en el proceso de construir nuevos sistemas de relaciones simbólicas e integrarlos con los ya existentes. El pensamiento es, esencialmente, el proceso de inferir relaciones desde correlatos de símbolos. En este carácter simbólico de su educación y pensamiento reside la singularidad del hombre y su actitud para adquirir y desarrollar un comportamiento complejo de tipo cultural. La capacidad intelectual surge a través de la comunicación de estos significados simbólicos en un proceso o contexto social de experiencia [67].

El hombre ha sido definido como animal que razona, *animale rationale*. Pero también otros animales pueden razonar. Como señaló Oliver Goldsmith:

> Logicians have but ill defin'd
> As rational the human kind;
> Reason, they say, belongs to man,
> But let them prove it if they can.
>
> *(The Logicians Refuted.)*

La razón no es peculiar del hombre, pero la aptitud generalizada para aprender a utilizar símbolos es prácticamente exclusiva del hombre. Es esta aptitud, más que la facultad de razonar, lo que distingue al hombre de todos los demás animales. El hombre debería definirse, pues, como ha sugerido Cassirer [68], como el *animal symbolicum*, el animal que utiliza símbolos. Becker ha sugerido la expresión *Homo loquens*, el hombre hablador [69]. Esta sugerencia tiene cierta validez, pues la actitud para utilizar símbolos depende en buena medida del uso del lenguaje. Los animales superiores se comunican mediante signos, «por convección de sentimientos», mediante la transmisión y recepción de estímulos significativos que comunican sentimientos. Estos signos no son comparables en modo alguno al lenguaje hablado; son más afines a expresiones tales como bostezar, arrugar

el entrecejo o sonreír [70]. Existen indicios de que los vástagos humanos conservan esta capacidad para interpretar estímulos de signos, aunque en los adultos parece degenerar por falta de práctica. Cuanto mayor es la aptitud para utilizar símbolos menor es la aptitud para interpretar signos.

Sin el uso de símbolos, la objetivación de los procesos subjetivos está limitada a una pequeña escala de gritos emocionales, y la designación o descripción de objetos es imposible [71]. Es posible un «lenguaje» emocional, pero no proposicional. Sin lenguaje e imágenes proposicionales no puede lograrse el desarrollo de nada que se parezca a la cultura humana. Aunque el lenguaje ha de ser desarrollado por todo individuo, es un error considerarlo como algo secundario. El lenguaje representa el desarrollo de una potencialidad, es algo más que una mera adquisición. La potencialidad es, por supuesto, hereditaria en el hombre, si bien lo que éste diga y el modo en que utilice esa potencialidad está condicionado por la cultura o sector cultural concreto en que viva. Como potencialidad, el habla humana es hereditaria. Como actuación sistemática es cultural. Son éstos puntos clave que deben recordarse. El niño tiene que aprender a hablar como tiene que aprender a andar, con la salvedad de que por complejo que sea el proceso de aprender a andar, aprender a hablar es mucho más complejo. Cualquiera que sea la lengua que el hombre aprenda y por muy bien o muy mal que la aprenda, el proceso de aprendizaje lleva consigo un número enorme de cambios orgánicos que exigen una coordinación y ajuste neuromuscular muy delicados, así como el establecimiento de innumerables y complejas interrelaciones en el interior del cuerpo, cuyo carácter apenas comenzamos a conocer.

El llamado centro del lenguaje del hombre es conocido con el nombre de centro de Broca. Se halla en la tercera circunvolución frontal. La lesión en esta región tiene como consecuencia la afasia verbal motriz, esto es, una incapacidad para expresar oralmente el lenguaje o para pensar lingüísticamente. Desde la época de Broca se han reconocido como zonas íntimamente ligadas con funciones lingüísticas otras varias zonas del cerebro. Las tres cuartas partes posteriores de las circunvoluciones temporales superior y media están relacionadas con la capacidad para entender la palabra hablada; la lesión en esta región produce sordera verbal, una afasia auditiva sensoria que produce trastornos en la aptitud para comprender el significado de las palabras pronunciadas. Tanto macroscópica como microscópicamente, la estructura de estas zonas del cerebro no parece diferir en el mono y en el hombre. Hay, sin embargo, una región en la parte posterior de la segunda circunvolución temporal del cerebro humano, contigua a la zona de recepción de impulsos procedentes del órgano del oído, cuyo desarrollo y gran expansión no es igualada por ningún otro ser. Esta es la zona del cerebro relacionada con la capacidad para entender símbolos vocales. Situada inme-

diatamente encima del centro de Broca está la región relacionada con la capacidad para escribir el lenguaje, cuya lesión produce la agrafia, incapacidad de escribir. En la región paraoccipital, detrás de la zona auditiva se encuentra la región asociada al reconocimiento de la palabra impresa, cuya lesión provoca una ceguera verbal o afasia visual (alexia) o perturbaciones en la percepción del significado del lenguaje leído.

Sabemos hoy, tras el estudio de miles de personas con lesiones cerebrales, que el proceso de aprendizaje del lenguaje es el proceso de organización estructural del sistema nervioso en ciertas relaciones conceptuales funcionales. Pero el lenguaje supone mucho más que una estructura. La lesión en la zona del simbolismo acústico reduciría a un ser humano, prácticamente al nivel de un mono. Este ser pierde su capacidad para comprender y utilizar el lenguaje proposicional, el lenguaje de los objetos o acciones definidos, así como de las relaciones entre ellos, que el orador imagina y que guía su comprensión y su discurso. Todo lo que conserva es su capacidad para un lenguaje reactivo y emotivo, de tipo eyaculatorio y automático. Ejemplos de ello son: «Oh, válgame Dios», «Sí» y «Hola» [72]. El comportamiento y el pensamiento de este paciente afásico está centrado, en un grado insólito, en su propia personalidad y en su relación con el mundo [73]. Más que pensar o hablar acerca del mundo, actúa sobre el mundo. Por el contrario, como ha indicado Markey, cuando el pensamiento simbólico está bien ordenado, se hace automático, y la auto-referencia disminuye considerablemente o alcanza un mínimo.

Para el paciente afásico, las palabras han perdido todo valor simbólico; la misma palabra ya no puede usarse para objetos totalmente diferentes, sólo puede ser usada en un sentido concreto y no en un sentido general o categorial. Simplemente, las palabras han perdido su carácter de abstracciones utilizables, y el paciente es incapaz de constituir cualquier tipo de abstracción. Si hubiese nacido con esta deficiencia potencial el paciente nunca hubiera llegado a ser un miembro activo de la cultura humana. La capacidad de aislar relaciones, de considerarlas en su sentido abstracto, independientemente de los datos concretos de los sentidos —visuales, auditivos, táctiles y cinestésicos—, es el proceso intelectual por excelencia que caracteriza al hombre. El lenguaje, decía Wilhelm von Humboldt, «no representa nunca los objetos mismos, sino los conceptos que la mente ha formado de ellos en la actividad autónoma mediante la cual crea el lenguaje». Sin esta actividad autónoma, a la cual no parece haber límites, la vida del hombre quedaría restringida a sus necesidades e intereses biológicos inmediatos, y se vería privado para siempre de toda experiencia del «mundo ideal» abierto ante él por su cultura.

De la breve referencia a las perturbaciones sufridas por personas que padecen lesiones cerebrales, resulta evidente que el lenguaje se desarrolla

como una parte integrante del complejo cuerpo-espíritu, y que una persona es lo que piensa, mucho más profundamente de lo que de ordinario se cree. El pensamiento es, en gran medida, lenguaje subvocal. El habla es pensamiento explicitado. No es necesario que vayamos tan lejos como Watson [75] e identifiquemos lenguaje con pensamiento, ni que nos unamos a quienes han intentado reducir el lenguaje a un sistema de reflejos condicionados [76]. Pero no cabe la menor duda de que sin lenguaje humano no puede haber pensamiento humano, y el lenguaje es la base del pensamiento, vocalizado o no. No hay prueba más convincente de esta relación que la obtenida en el estudio de las lenguas y las culturas de los pueblos llamados «primitivos». Este estudio revela la sorprendente fidelidad con que se refleja la cultura en el lenguaje. Realmente no hay mejor modo ni más revelador de comenzar el estudio de la filosofía y de los métodos científicos, para no mencionar el estudio de la cultura, que someterse a un buen curso de lingüística (comparada). La gran diversidad de concepciones del mundo se refleja íntimamente en las categorías del lenguaje de diferentes pueblos y en las reglas formales, la gramática, que rigen su uso. Así pues, el estudio de la estructura y funciones del lenguaje de cada uno de ellos puede ser un instrumento aclarador, no sólo en el estudio de las culturas donde funcionan, sino en el de la nuestra propia [77]. «Wer fremde Sprachen nicht kennt, weiss nichts von seiner eigenen» [78], dice Goethe.

Pero el lenguaje no es simplemente un instrumento o proceso paralelo al pensamiento, o, como dice Malinowski, un duplicado de la realidad mental del hombre, en un flujo secundario de equivalentes verbales. Es también un ingrediente muy activo de la conducta humana, una de las principales fuerzas culturales y un auxiliar de las actividades corporales [79], una compleja serie de hábitos corporales [80]. El hombre aprende mucho de su lenguaje en situaciones de acción en las que están implicadas toda suerte de experiencias personales, tanto físicas como mentales. Esto puede aplicarse especialmente a los períodos de la infancia y a la niñez. Malinowski está en lo cierto cuando sugiere que es el uso pragmático del habla en el contexto de la acción lo que configura su estructura y determina su vocabulario [81]. En definitiva, sugiere Malinowski, el significado de todas las palabras se deriva de experiencias corporales, de experiencias tales como hambre, humedad, posición incómoda, etc. El significado del llanto o de los sonidos emitidos por el niño que se halla en tales circunstancias puede ser entendido por los adultos de diversas maneras, pero produce una acción por parte de esos adultos, acción que auxilia de alguna manera al niño, y es esta acción lo que constituye el significado de los sonidos que éste emite. El significado de un sonido es la respuesta que produce. Los sonidos del niño, sus vocalizaciones son un medio de movilizar a su medio, y en gran medida ésta

es la pauta que su lenguaje mantiene a lo largo de su vida posterior. La relación entre la persona y el medio en este aspecto es, naturalmente recíproca; lo mismo que la persona moviliza a su medio por medio del lenguaje, también ella es movilizada por el mismo instrumento.

Percibimos, pues, que en la integración del yo, el proceso simbólico a través del uso del lenguaje es básico. Si el rasgo esencial del pensamiento es el simbolismo [82], el lenguaje, vocal o subvocal, es el vehículo o matriz del simbolismo. Los símbolos representan estímulos no presentes a los sentidos. Como dice Deese, «los símbolos son estímulos que representan o dirigen a otros estímulos». La relación de los símbolos con los estímulos que representan es una relación artificial que deriva del aprendizaje. Los símbolos tienen sentido como consecuencia de la educación. Así pues, la educación tiene una importancia fundamental para la conducta simbólica [83].

Evidentemente, la capacidad del hombre para el uso de símbolos es tan amplia porque su capacidad para aprender, su educabilidad es mucho mayor que la de cualquier otra criatura. El hombre aprende casi todos sus símbolos a través del lenguaje, y mediante símbolos aumenta y profundiza su lenguaje y desarrolla símbolos nuevos y de una operatividad más acentuada.

La función representativa de los símbolos.

Mediante el uso de símbolos el hombre es capaz de salvar un abismo en ausencia de estímulos externos. Este uso de símbolos representativos le permite dar las respuestas apropiadas mucho después de desaparecer el estímulo externo. La rata está limitada a una breve dilación de poco más de unos minutos; los animales superiores tienen límites más amplios. El hombre puede tardar largos períodos.

Por medio de los símbolos representativos, el hombre puede resolver complicados problemas.

Por medio de símbolos lingüísticos o verbales, con el uso de palabras, los instrumentos del lenguaje, el hombre puede controlar a su medio simbólicamente y practicar la forma más desarrollada de comportamiento *vicario* de ensayo y error.

Por medio de los símbolos verbales se puede construir la historia de la experiencia personal, actual y vicaria, como vasto depósito que se puede aplicar a problemas presentes y futuros. Esta función de los símbolos está limitada a los seres humanos. Como señala Deese: «Los animales pueden «recordar», pero casi exclusivamente cuando se enfrentan con los estímulos condicionados adecuados. Los humanos, en cambio, pueden recurrir a gran número de símbolos lingüísticos que, en definitiva, son las cosas más importantes que contribuyen a su gran habilidad para resolver problemas» [84].

La cultura humana no puede ser entendida a menos que se entienda plenamente el papel que el pensamiento y el lenguaje simbólico juegan en su desarrollo. Las significativas relaciones entre símbolo, lenguaje y cultura deben entenderse, por supuesto, como interdependientes y recíprocas.

Los símbolos surgen necesariamente en el contexto de la situación social, y además de integrar al yo (de la persona) en el seno de ese contexto, sirven para integrar todas las complejas interrelaciones del grupo. La significación de estos hechos con respecto al pasado, presente y futuro desarrollo del hombre no puede ser superestimada. Su plena apreciación es básica para todo análisis sólido de la naturaleza de la cultura.

Existen varias diferencias fundamentales entre las potencialidades a animales y las humanas en relación con el desarrollo cultural. La primera de estas diferencias es la gran plasticidad o educabilidad del hombre en comparación con todos los demás animales, y la segunda es la gran capacidad potencial del hombre para hacer uso de los símbolos y del lenguaje, mientras que los animales inferiores e incluso los animales superiores no humanos son incapaces de hacer otro uso de ellos que no sea ocasional y deficiente. En estas relativas diferencias de potencialidades reside la principal diferencia entre los animales no humanos y el animal humano.

Habiendo llegado a estas diferencias fundamentales en educabilidad y potencialidad para el desarrollo cultural entre los animales no humanos y el hombre, convendrá pasar en el capítulo siguiente a un examen del sistema nervioso a través del cual se realiza esa educación o socialización. Consideraremos después la naturaleza de esas necesidades orgánicas básicas que se culturalizan a través de la instrumentalidad de la cultura. Entretanto, podemos concluir que los tres requisitos de cultura señalados por Warden, invención, comunicación y habituación social, son aplicables a muchos grupos no humanos, pero que lo que distingue al hombre de los animales no humanos es el notable grado en que los seres humanos son capaces de realizar los elementos implicados en este concepto de cultura.

Las cualidades de la cultura son: 1) Es transmitida y continuada no por el mecanismo de la herencia genética, sino por el de la herencia social, mediante la interacción de organismos susceptibles de educación. 2) A pesar de que la cultura surja en y a través de individuos, tiende rápidamente a ser suprapersonal y anónima. 3) Se configura en patrones o regularidades de forma, estilo y significación. 4) Incorpora valores.

Definición de cultura.

La cultura consiste en patrones o regularidades de comportamiento y para el comportamiento, manifiestos (como las costumbres) o implícitos (como los usos) [86], adquiridos y transmitidos por símbolos a través de la inte-

racción de seres humanos, que constituyen las ideas tradicionales (históricamente derivadas y seleccionadas) y especialmente los valores asociados a ellas [87]. En suma, cultura es todo lo que el hombre aprende como miembro de una sociedad [88]. Cultura es lo que permanece del pasado del hombre en su presente para configurar su futuro [89].

CAPÍTULO III

El sentido del sistema nervioso del hombre

> ...un telar encantado donde millones de lanzaderas relampagueantes tejen una muestra que se deshace, siempre una muestra con sentido, aunque nunca estable.
>
> SIR CHARLES SHERRINGTON (*)

LA ACCIÓN INTEGRADORA DEL SISTEMA NERVIOSO.

Teniendo en cuenta la importancia del sistema nervioso para el desarrollo del comportamiento humano y para la comprensión del papel que juega en relación con las necesidades o impulsos básicos del hombre conviene hacer aquí un breve examen del mismo.

El sistema nervioso no es una parte del cuerpo anatómica o fisiológicamente separada. Cuando escogemos, esto es, abstraemos para estudiar una determinada parte del cuerpo de un sistema funcional complejo e interrelacionado, olvidamos a veces que es una parte integrante de un conjunto relacional complejo y tendemos a hablar de ella como una parte separada del cuerpo. La dicotomía cuerpo-alma es un buen ejemplo de esta injustificable separación y distinción. No hay un cuerpo y un alma, sólo hay un cuerpo vivo, un organismo, y el alma no representa sino un aspecto de su funcionamiento. De igual modo, la separación de «estructura» y «función» es arbitraria. Estructura y función son procesos interdependientes; el organismo se forma estructuralmente por función y funciona a través de su forma [1]. Como dice Monné, «la estructura y la función del protoplasma están íntimamente relacionadas entre sí. Toda función va acompañada de cambios regulares en la estructura del protoplasma en los niveles microscópico, submicroscópico y estereoquímico» [2].

El cuerpo es un sistema de tejidos diferenciados interactuantes, directa o indirectamente integrados en el sistema nervioso. Es imposible disociar un órgano o parte del cuerpo de sus conexiones nerviosas. Cuando el organismo actúa, lo hace como un todo y que pueda hacerlo así se debe principalmente al hecho de que el cuerpo es, en un sentido real, un sistema nervioso.

(*) CH. SHERRINGTON, citado por Grey Walter en *The living Brain*, New York, Norton, p. 36.

No hay ningún acto que se realice fuera de la acción integradora del sistema nervioso.

El sistema nervioso.

El sistema nervioso es, funcionalmente, el sistema de respuesta a los estímulos de que dispone el organismo. Las células y fibras nerviosas que lo constituyen forman una red de interconexiones que liga todas las partes del organismo. El hecho de vivir implica estímulos y respuestas, y la función del sistema nervioso es coordinar las actividades del cuerpo en las relaciones de estímulo-respuesta, esto es, en respuesta a las condiciones ambientales internas y externas. La respuesta adecuada que la persona como un todo es capaz de dar a su medio es debida a esos innumerables y sutiles ajustes que la acción coordinadora o integradora del sistema nervioso es capaz de producir. Muchos de estos ajustes pueden hacerse por mediación de la linfa y la sangre, el sistema vascular, las secreciones internas que circulan en la sangre. La naturaleza fisiológica de la reactividad del sistema nervioso en un momento dado puede ser alterada por la acción de sustancias que circulan en el sistema nervioso vascular, tales como metabolitos (sub-productos del metabolismo), secreciones internas, gases y toxinas. Pero las actividades glandulares y vasculares están reguladas fundamentalmente por el sistema nervioso. La función principal del sistema nervioso es el ajuste del organismo a su medio. Esto se logra a través de 1) la coordinación de los sistemas de mantenimiento, 2) el aprendizaje o formación de hábitos, y 3) haciendo posible el pensamiento reflexivo y la adaptación planeada.

División funcional del sistema nervioso.

En el sistema nervioso del hombre o de cualquier otro vertebrado se distinguen comúnmente las siguientes partes:

El sistema nervioso central, formado por el encéfalo y la médula espinal.

El sistema nervioso periférico, que comprende los nervios craneales y espinales o cerebroespinales con sus respectivos ganglios.

El sistema nervioso autónomo, constituido por el parasimpático y el simpático.

El sistema nervioso central.

Del cerebro surgen doce pares de nervios y treinta y uno de la médula espinal. Los nervios cerebroespinales llegan a casi todas las partes del cuerpo. Están compuestos de fibras aferentes y eferentes. Fibras aferentes son aquellas que reciben estímulos y llevan impulsos sensoriales al sistema nervioso central. Fibras eferentes son las que comunican impulsos motores o salientes

desde el sistema nervioso central a los órganos de respuesta. El ajuste y coordinación de los impulsos aferentes y eferentes es función del sistema nervioso central. La ejecución de esta función requiere la presencia de billones de neuronas centrales o de asociación, y de éstas principalmente están compuestos el sistema nervioso central, el cerebro y la médula espinal. Donaldson ha estimado que en el cerebro humano hay aproximadamente 12.000.000.000 neuronas, de las cuales 9.200.000.000 están en la corteza cerebral [3]; Eccles da como cifra redonda para la corteza cerebral 10.000.000.000 [4]. Cada neurona está compuesta de quizá mil millones de moléculas e iones .

La neurona.

La neurona es la unidad funcional básica del sistema nervioso y está formada por una célula nerviosa y sus prolongaciones, las dendritas y el axon. La neurona se halla en constante proceso de cambio químico [6]. Las vías de conducción del sistema nervioso están formadas por cadenas de neuronas. La longitud de algunas de estas neuronas puede ser tal que lleguen desde la cabeza a la región lumbar, y desde la nuca a uno de los dedos del pie. Dado que los impulsos nerviosos son conducidos a velocidades variables que pueden alcanzar los 100m. (aproximadamente 328 pies) por segundo, fácilmente se comprende con qué rapidez puede producirse la reacción estímulo-respuesta. Las neuronas están dispuestas de tal modo que el axon de una de ellas establece siempre relaciones funcionales con el cuerpo celular o dendritas de otras muchas neuronas. El lugar en que se establece esta relación es conocido con el nombre de *sinapsis*. No hay continuidad de sustancia nerviosa entre las neuronas; su relación es de contigüidad, estando cada neurona separada de las demás por una membrana plasmática. Algún elemento de la naturaleza del intervalo sináptico determina la propagación del impulso en una sola dirección. Esta transmisión del impulso nervioso en una sola dirección se resume en la *ley de la polaridad dinámica*, si bien, bajo condiciones experimentales, se puede lograr que una fibra nerviosa conduzca impulsos en otra dirección satisfactoriamente.

El modo de propagación de un impulso a través de una sinapsis no se conoce plenamente. Pero después de los trabajos de Dale y Loewi se sabe con seguridad que esta conducción no se producirá en ausencia de una sustancia excitadora liberada por la terminación del axon de la primera neurona. Se cree que esta sustancia excita la segunda neurona e inicia en ella un impulso nervioso. La teoría eléctrica, en contraste con esta teoría química, sugiere que la segunda neurona es excitada por el potencial de acción generado en la terminación del axon de la primera neurona. El impulso nervioso, como tal, no es transmitido a través de la sinapsis.

Las fibras nerviosas son axones con o sin membranas protectoras. Los axones cubiertos por una sustancia grasa, la mielina, sostenida por un retículo son denominados *fibras mielínicas* y se encuentran en la médula espinal y en el cerebro. La mielina da a la fibra nerviosa un color blanquecino.

Los axones desnudos o fibras amielínicas son numerosos especialmente en el sistema nervioso central y periférico y dan a esa materia su color gris. El sistema autónomo está compuesto de gran medida por fibras amielínicas.

Los axones mielínicos que poseen también un estuche o vaina protectora, llamada *neurilema,* abundan en el sistema nervioso periférico.

En las fibras mielínicas la velocidad de conducción es considerable, en las fibras amielínicas es, por comparación, más lenta. Por ejemplo, en las fibras mielínicas del nervio sáfeno (en la pata trasera) del gato puede transcurrir una décima de segundo desde la iniciación a la conclusión, mientras que en las fibras amielínicas del mismo nervio este tiempo puede ser de casi un minuto [7]. La velocidad normal en las fibras mielínicas es de 100m. por segundo, frente a 2m. por segundo en las fibras amielínicas.

Velocidades de conducción de las fibras nerviosas mielínicas y amielínicas.

El hecho de que el cortex cerebral y el sistema central asociativo del cerebro y la médula espinal estén constituidos principalmente por fibras amielínicas es de gran interés a la luz de estas diferencias en la velocidad de conducción. El sistema nervioso central es el gran sistema integrador del organismo; es, pues, beneficioso que los impulsos circulen a la velocidad conveniente para que los necesarios cambios coordinadores se produzcan sin que haya, por decirlo así, un embotellamiento de tráfico. Por el contrario, en el sistema nervioso periférico, la velocidad es deseable. Por ello, el sistema nervioso central está formado por cadenas de neuronas y sus sinapsis, mientras que en el sistema nervioso periférico la norma general (con la excepción de los componentes autónomos) son los axones, en gran número, ligados unos a otros y no interrumpidos por sinapsis. De igual modo, aquella parte del sistema nervioso especialmente relacionada con los procesos de homeostasis o estabilidad del organismo, la parte autónoma, está hecha de fibras nerviosas que son con frecuencia amielínicas, y por lo tanto tienen una velocidad de conducción mucho más lenta que las fibras mielínicas.

Con respecto a la mielinización prevalece, en gran parte de la literatura sobre el tema, una cierta opinión errónea y confusa, «adherencia» de una época pasada. Tal es la creencia de que las fibras amielínicas normalmente son incapaces de conducir impulsos, o de que una fibra nerviosa o una serie de fibras nerviosas no es una «vía neurológica» hasta que sea mielínica. Así, en un libro muy conocido y que ha merecido popularidad —para no citar sino uno—, del que son autores dos psiquiatras conocidos, hallamos que se

aconseja acertadamente no comenzar prematuramente la educación higiénica, pero dando una razón falsa: «como... la región de la médula espinal no está completamente mielinizada hasta pasado el primer año..., es inútil... exigir al niño que ejerza sobre sus órganos un control para el cual no tiene bien trazadas las vías neurobiológicas» [8].

Hay obras más recientes que hacen afirmaciones semejantes. Pero la obra de Angulo y González ha demostrado incuestionablemnete que la mielinización no es necesaria para el funcionamiento y que la llamada «ley mielinogenética» es falsa [9]. Ya se ha dicho que Gasser halló que las fibras amielínicas conducían impulsos, siendo la única diferencia que los conducían a una velocidad menor que las fibras mielínicas. Más aún, hay algunos indicios que sugieren, aunque no prueban, que la actividad de un nervio estimula, si no provoca, el desarrollo de la mielinización. Held, por ejemplo, comprobó que abriendo un ojo de un perro o un gato recién nacido, varios días antes de lo debido, el nervio óptico de ese ojo se mielinizaba con mayor rapidez que el del otro [10].

La mielinización es acelerada por el nacimiento, ya sea a su debido tiempo, ya prematuramente. El hecho de que en los niños prematuros la mielinización se produzca prematuramente, es buena prueba de la importancia de las influencias del ambiente sobre el proceso de mielinización. La relación entre mielinización y comportamiento parece ser recíproca, más que de dependencia.

El sistema nervioso autónomo.

Los agregados de neuronas (ganglios) que están situados fuera de los ganglios del sistema central y cerebroespinales, que incluyen las células que conectan estas neuronas con el sistema nervioso central, son agrupados bajo el nombre de *sistema autónomo*. Existen también en el propio tronco cerebral ciertos centros de naturaleza autónoma.

Funcionalmente, el sistema autónomo puede caracterizarse como formado por aquellas partes del sistema de neuronas que están relacionadas principalmente con la regulación de actividades viscerales. En la ejecución de estas funciones toman parte también los sistemas nerviosos central y periférico. Aunque el sistema autónomo posee una cierta autonomía anatómica y fisiológica con respecto al sistema nervioso cerebroespinal o somático, ambos deben ser considerados como dos aspectos del funcionamiento de un todo integrado.

El sistema autónomo es el sistema eferente (motor) que inerva los músculos y glándulas blandos no situados bajo el control voluntario del cortex cerebral. Es el sistema motor del iris del ojo, de las glándulas lagrimales, su-

doríparas y digestivas, del corazón y los vasos sanguíneos, así como de las regiones bronquial, gastrointestinal y genitourinaria.

Las fibras nerviosas del sistema autónomo se pueden dividir sobre la base de su origen en tres corrientes o flujos:

1. *La corriente craneana,* cuyas fibras pasan a través del tercero (oculomotor), séptimo (facial), noveno (glosofaríngeo) y décimo (vago) nervios craneanos.

2. *La corriente torácicolumbar,* cuyas fibras atraviesan los doce nervios torácicos y los dos nervios lumbares superiores.

3. *La corriente sacra,* cuyas fibras abarcan las ramificaciones viscerales del segundo, tercero y cuarto nervios sacros.

Los ganglios del sistema autónomo.

Los ganglios vertebrales (*paravertebrales*) o *simpáticos,* formados por dos cordones ganglionados a ambos lados de la columna vertebral, se extienden desde el nivel de la segunda vértebra cervical hasta el coxis. Hay tres ganglios cervicales, once torácicos, cuatro lumbares y cuatro sacros, unidos por fibras nerviosas.

Los ganglios colaterales (*prevertebrales*) o *plexos simpáticos* consisten en tres grandes plexos ganglionados situados frente a la columna vertebral en las regiones torácica abdominal y pélvica. Son, respectivamente, los plexos *cardíaco, celíaco* e *hipogástrico.* Están formados por nervios y ganglios, derivando los nervios de los troncos simpáticos y de los nervios cerebroespinales. Los plexos distribuyen ramificaciones a las vísceras.

Los ganglios terminales o *viscerales* están situados cerca, sobre o en el interior de las paredes de los órganos a los que van asociados. Poco se sabe acerca de ellos y quizá contengan un mecanismo para una acción refleja puramente local. Cannon ha caracterizado a la corriente sacra del parasimpático como mecanismo para vaciar, es decir, es motor con respecto a órganos como la vejiga y el recto y está relacionado con la erección del pene.

Los ganglios vertebrales y colaterales se hallan en relación con muchos plexos más pequeños, y en cada uno de ellos hay fibras simpáticas y parasimpáticas.

Los ganglios vertebrales están unidos a los plexos cefálicos (cabeza) y cervicales (cuello), y los ganglios colaterales a los del tórax, abdomen y pelvis.

Las fibras de la corriente torácicolumbar, el tronco de los ganglios laterales, situados a ambos lados de la columna vertebral, se unen al tronco simpático, mientras que las fibras de las corrientes craneana y sacra corren directamente a los plexos simpáticos. Además, mientras las fibras primarias de la corriente torácicolumbar acaban en los ganglios colaterales (agrupados en torno a la aorta y algunas de sus ramificaciones), las de las corrientes craneana

y sacra acaban en los ganglios terminales, situados estos últimos muy cerca de las estructuras que inervan. Tanto funcional como anatómicamente, las corrientes craneana y visceral se corresponden, siendo contrarias en su acción a la corriente torácicolumbar Cuando una se excita, la otra se inhibe. Por esta razón las corrientes craneana y sacra son agrupadas bajo el nombre de corriente craneosacra o sistema parasimpático, denominándose la corriente torácico-lumbar sistema simpático. Teniendo en cuenta que la mayor parte de las estructuras inervadas por el sistema autónomo reciben sus nervios de ambas divisiones del mismo, se comprenderá fácilmente cómo puede el organismo, mediante la equilibrada oposición de sus funciones, mantener el estado de actividad coordinada esencial a su buen funcionamiento. Así, la dilatación de la pupila se efectúa por la acción del simpático, la contracción por la del parasimpático, la dilatación equilibrada por la acción de ambos. El nervio vago parasimpático retarda la actividad del corazón cuando es estimulado, pero el cardíaco simpático tiene exactamente el efecto contrario.

El sistema autónomo realiza para nosotros los ajustes inconscientes, involuntarios, vegetativos entre nuestros medios cambiantes, interno y externo. La coordinación así lograda ha sido llamada por Cannon *homeostasis* [11]. La homeostasis libera al individuo de la tarea de prestar atención a la regulación de los detalles de la mera existencia.

En general, puede decirse que el sistema parasimpático está en relación con las funciones del hambre, sexo y eliminación corporal, mientras que al simpático corresponden las funciones que se expresan en forma de emociones. Una emoción puede definirse como la serie de cambios fisiológicos internos que ayudan al organismo a volver a un equilibrio normal. Los «correlatos epistémicos de las emociones son hechos neuronales en circuito» [12]. Es importante observar aquí que probablemente no existe un comportamiento del que no forme parte la emoción [13]. Myers opina que las únicas distinciones objetivas entre las actividades «emocionales» y las «intelectuales» son aquellas que expresan la respectiva discontinuidad o difusión de la actividad segmental provocada en una situación dada. Cuando la actividad somática y visceral del organismo está limitada a segmentos neuromusculares relativamente escasos podemos hablar de ella como relativamente «intelectual», independientemente de que resulte o no adaptativa; y cuando se manifiesta una amplia participación de segmentos neuromusculares podemos hablar de esa actividad como relativamente emocional [14]. Evidentemente, desde este punto de vista, ninguna actividad del organismo puede considerarse como puramente emocional o puramente intelectual, y la diferencia es solamente cuantitativa.

Si bien la percepción real de la emoción es en gran parte cortical, la conciencia del funcionamiento del parasimpático va unida, en todo caso, a una sensación agradable de tono orgánico. Por el contrario, la consciencia

de la operación del sistema simpático va unida a una sensación desagradable de tono orgánico. El simpático puede definirse a grandes rasgos como el previsor de emergencias; el parasimpático como el protector o inspector.

El sistema autónomo está, pues, estrechamente unido a la satisfacción de las necesidades orgánicas básicas de los seres humanos. La sensación orgánica general de bienestar o malestar se produce a través de la acción de este sistema, pero la conciencia de esa sensación es en gran parte, si no totalmente, cortical.

El componente dominante en una sensación como la pérdida de apetito después de probar un huevo malo o tras la recepción de malas noticias es debido a reflejos corticales interpuestos a través de conexiones con los centros autónomos inferiores del hipotálamo. La consumición de alimentos en malas condiciones puede producir serias perturbaciones del sistema autónomo en su totalidad.

La representación cortical del autónomo se halla en las zonas motoras y pre-motoras; parasimpático y simpático están representados juntamente; así, son posibles ajustes simultáneos de las actividades del autónomo con otras reacciones integradas corticalmente.

El hipotálamo.

El gran centro coordinador y regulador del sistema autónomo es el hipotálamo. Pero el hipotálamo se halla siempre bajo el dominio del cortex. La extirpación de la corteza cerebral en los animales suprime toda inhibición cortical, de tal manera que estos animales despojados del cortex muestran, a la más ligera provocación, todos los signos de furia, incluyendo la lucha, la erección del pelo, la dilatación de la pupila, la respiración acelerada y una elevada presión sanguínea. La estimulación del hipotálamo, experimentalmente, produce reacciones específicas del sistema autónomo de tipo semejante. Pero estas reacciones son simplemente el acompañamiento motor de la emoción, no la emoción misma. La emoción es cortical. El hipotálamo es el centro en que la expresión emocional se integra en patrones de comportamiento en su camino hacia los músculos y las glándulas [16]. La estimulación directa del hipotálamo en el sujeto humano que se halla bajo anestesia local hace saltar el ritmo del pulso de 55 a 145 pulsaciones por minuto, con un aumento en la presión sanguínea sistólica (la presión debida a la contracción rítmica del corazón). La manipulación de la parte anterior del hipotálamo produce fuerte peristaltismo gástrico, náuseas y en un caso vómitos, y en cuatro pacientes, entre ocho, pérdida repentina del conocimiento. Los tumores en el hipotálamo de los seres humanos producen invariablemente perturbaciones en el sistema autónomo, y en casos especialmente graves pueden verse afectadas casi todas las funciones de dicho sistema.

En suma, el sistema autónomo es el sistema a través del cual se *expresan* las emociones, mientras que el vehículo de *percepción* es el sistema tálamo-cortical. El sistema nervioso central interviene en las respuestas del organismo a través de los músculos del esqueleto; el autónomo a través de los sistemas visceral y vascular.

Las pruebas experimentales y patológicas indican también que el hipotálamo se halla íntimamente relacionado con la regulación del ritmo del sueño y la vigilia, de la temperatura del cuerpo y de todos los delicados ajustes involuntarios al medio externo. «Además, mediante sus conexiones nerviosas con el cortex cerebral y el tálamo, es el recipiente de aquellos estímulos vagos e indefinibles que surgen asociados con toda suerte de actividades viscerales y procesos metabólicos. De esta manera interviene en la integración de impulsos viscerales y psíquicos y juega un papel esencial en el control del medio interno del organismo» [17].

El sistema neurohumoral.

Hay buenas pruebas de que el hipotálamo, mediante sus secreciones hormonales, inicia las actividades de la glándula pituitaria y a través de ésta ejercita un efecto regulador sobre el sistema endocrino, y al propio tiempo sobre el organismo entero. Como consecuencia de actividades corticales, conscientes o inconscientes, imaginaciones o sueños, pueden producirse en el organismo señalados cambios endocrinos y de otros tipos. Normalmente tales cambios son de carácter adaptativo, como las reacciones de huida o miedo. En circunstancias anormales, tales como estados prolongados de perturbación emocional, estados de ansiedad o de tensión recurrente [18], el organismo puede mostrar una amplia escala de trastornos somáticos, consecuencia de la excesiva actividad del *sistema neurohumoral.* La función del sistema neurohumoral consiste en mantener equilibradas las funciones fisiológicas del organismo para lograr una adaptación general. El sistema neurohumoral puede definirse como sistema constituido por la interacción del sistema nervioso con el endocrino a través del medio fluido de la sangre y de su contenido gaseoso. Por ejemplo, los estados emocionales de la mujer encinta pueden afectar al feto por producir anomalías en el funcionamiento de este sistema [19]. A través de este sistema se pueden causar graves daños fisiológicos al niño despreciado o detestado [20]; a través de él produce ese efecto el mecanismo de shock; e igualmente a través de él tiene lugar la postración del organismo como consecuencia de un prolongado o repetido esfuerzo y tensión.

Hemos prestado atención al sistema autónomo por dos razones: primero, porque es aquella parte del sistema nervioso que opera por debajo del nivel de la consciencia y por ello se tiende a no considerarla; y segundo, porque

guarda una estrecha afinidad con el funcionamiento de los sistemas de mantenimiento del cuerpo, y por consiguiente con las necesidades orgánicas básicas. En realidad, la socialización del organismo está tan íntimamente ligada al funcionamiento de esta parte del sistema nervioso que la comprensión de la conducta de un individuo se hace más fácil conociendo la interacción existente entre el proceso de socialización y el sistema autónomo. En una considerable extensión, el funcionamiento del sistema autónomo está relacionado con el del hipotálamo y el de la parte del sistema nervioso situada inmediatamente encima del hipotálamo y debajo del mielencéfalo. Estas y las zonas adyacentes del cerebro (cíngulo e hipocampo) pueden considerarse asociadas a la elaboración de emoción central y participantes en la expresión emocional.

Fundamentalmente, la vida consiste en buscar experiencias que mantengan el tono emocional del organismo a un nivel de funcionamiento satisfactorio. Las funciones talámica e hipotalámica están organizadas a un alto nivel de afectividad o tono sensible. Así pues, la afectividad no es visceral, sino que se produce por experiencia del medio externo e interviene en ella principalmente el sistema nervioso central. Se cree que el tálamo y el hipotálamo juegan un papel importante en el funcionamiento de la conciencia, y en algunos de los procesos afectivos más simples, como, por ejemplo, la sensibilidad protopática, esto es, la capacidad para discernir sensaciones generalizadas y la discriminación de formas que requieren síntesis de impresiones táctiles y visuales.

Funcionando bajo el control del cortex cerebral a través de un sistema dilatado de vías tálamocorticales, el tálamo sirve de centro de integración para todos los procesos que cooperan en el desarrollo y funcionamiento de la gran variedad de actitudes y formas de reacción permanente que dan al individuo su carácter peculiar y su personalidad y quizá su sentimiento de identidad. Como dice Herrick, «Hay... una unión estrechamente trabada de todos esos procesos internos, innatos y adquiridos, que da al organismo su sensación de bienestar o malestar, la conciencia de su identidad personal y su disposición y carácter peculiar» [21].

Hay algunos indicios que sugieren vagamente que existen tipos de personalidad autónomo, cerebral y talámico. Digo vagamente porque en realidad, parece que en las respuestas del organismo intervienen todas las partes del sistema nervioso, y en todo caso se puede atribuir quizá un papel dominante a una parte del sistema nervioso comparado con el papel que juega otra, lo cual depende probablemente de factores genéticos y experimentales. Ya no es posible identificar el cortex con el intelecto y la discriminación y el tálamo con la emoción, puesto que ambas facultades representan una función de las actividades de ambas estructuras [22]. No obstante, los tipos «vagamente» autónomos propenden a «internalizar», manifestando sus ten-

siones en desajustes de tipo visceral, y tienden también a estar libres de dificultades de comportamiento más manifiestas. Los tipos cerebrales muestran sus tensiones en alteraciones de comportamiento más patentes, y suelen ser menos afectados por trastornos viscerales [23]; mientras que el tipo talámico parece vivir en gran medida de su capital afectivo o emocional. En este sentido, H. E. Jones ha mostrado que en los niños pequeños un estímulo que altere suavemente producirá en algunos respuestas de los músculos estriados, en otros respuestas viscerales; tendiendo una respuesta a excluir a la otra [24]. Las pruebas de la existencia del tipo talámico son ya antiguas y abundantes. No obstante este campo está inexplorado en gran parte, y en espera de un Ptolomeo antes que un Copérnico pueda enfrentarse con él. El cerebro funciona como un todo y no por partes separadas, pero es posible que funcionando como un todo haya ciertas partes que jueguen un papel más importante que otras.

Psicólogos experimentales contemporáneos han hecho algunas incursiones en este campo. Mowrer, por ejemplo, ha sugerido convincentemente que en virtud de sus diferentes organización estructural y funciones los sistemas nerviosos central (voluntario) y autónomo (involuntario) están sujetos a procesos de aprendizaje distintos. Mowrer señala que en circunstancias normales las respuestas autónomas se producen de una manera automática, cumpliendo la función de «restauración del equilibrio» u «homeostàsis». No obstante, estas respuestas pueden ser provocadas no sólo por necesidades fisiológicas, sino por estímulos o signos condicionados de muchas clases. Cuando las respuestas autónomas se producen sobre esta última base como *estados anticipatorios*, ocasionan desequilibrio fisiológico en lugar de eliminarlo y son experimentadas conscientemente como *emoción*. El aprendizaje de estas respuestas es totalmente distinto de aquel otro mediante el cual se adquieren los hábitos; este último se efectúa principalmente a través del sistema nervioso central, el primero a través del autónomo, condicionadamente.

El aprendizaje autónomo es básico para la supervivencia y el desarrollo sano del organismo, y de ello se infiere que tal aprendizaje debe establecerse en forma de respuestas emocionales automáticas. La respuesta emocional pone al organismo en un estado de desequilibrio, que en cierta medida es penoso y constituye, por decirlo así, un desafío para el organismo, desafío que este debe afrontar con la parte de su sistema nervioso que resuelve problemas, que reduce la tensión (el sistema nervioso central).

El aprendizaje de ensayo y error es paralelo al principio del placer, el condicionado es paralelo al principio de la realidad. Las respuestas o emociones condicionadas se adquieren no porque hacerlo sea agradable, sino porque viene exigido por la realidad. No es agradable tener miedo, pero es conveniente para sobrevivir. También es biológicamente conveniente adquirir aquellas respuestas que reducen exigencias. Y como ha apuntado

Mowrer, «al parecer es absolutamente necesario que el mecanismo nervioso que interviene en este tipo de aprendizaje sea diferente del mecanismo a través del cual se realiza el aprendizaje emocional o relativo a las actitudes» [25].

EL CORTEX CEREBRAL.

El cortex es esencialmente el órgano de la inhibición, de las reacciones retardadas y del aprendizaje. En general no es directamente excitado por impulsos nerviosos procedentes del medio interno o externo, sino que entra en juego principalmente a través de actividades que tienen lugar en los centros inferiores de correlación y en situaciones que estos centros no pueden resolver adecuadamente. Así, pues, los impulsos nerviosos que llegan al cortex son en buena parte el sobrante, por decirlo así, de los centros subcorticales cuyas salidas de reflejos, más simples, son inadecuadas. El efecto de la actividad cortical es la inhibición, la regulación de reacciones inferiores no adaptativas. Un hombre «se para a pénsar», un insecto reacciona inmediatamente. Donde no hay intervalo entre estímulo y respuesta no puede haber proceso psicológico [26]. Las potencialidades de inhibición del cortex cerebral humano son únicas, y a través del funcionamiento secundario de las mismas se hacen posibles todas sus cualidades de auto-control, contrapeso y deliberación. En virtud de la capacidad del cortex para la inhibición, tan mal entendida, puede el hombre distanciarse y echar, por decirlo así, una «segunda ojeada». Ningún otro animal puede hacer esto. El cortex es, por supuesto, mucho más que un órgano de inhibición, pues entre sus funciones principales está la de recomponer toda clase posible de estímulos, incluyendo las unidades de reflejos inferiores, en esquemas determinados no sólo por el complejo de estímulos que actúan en un momento dado, sino también por los pertinentes vestigios mnemónicos adquiridos personalmente, de reacciones anteriores relacionadas con ellos. Esta capacidad mnemónica del cortex es la facultad, altamente desarrollada en el hombre, que le permite acumular experiencia y actuar a la luz de esa experiencia, es decir, predecir las consecuencias de la acción.

Pruebas clínicas y experimentales indican que las funciones específicas no están localizadas en una parte determinada del cortex, que los hábitos y recuerdos no están almacenados en una zona limitada, sino que existe más bien una representación múltiple de toda función, que opera a través de alguna especie de red múltiple de circuitos funcionales reverberadores equivalentes, constantemente activos. Los efectos excitantes de esta multiplicidad de circuitos interactuantes son transmisibles en torno a diversos tipos de interrupción cortical [27]. Es perfectamente posible que la elaboración de las funciones cerebrales dependa en gran medida no tanto del número de unidades cerebrales como de la riqueza de sus interconexiones [28].

Desde el punto de vista fisiológico, la mente puede ser considerada como una combinación de circuitos eléctricos reverberadores que están estructurados en esquemas determinados o influenciados en gran medida por ciertas configuraciones de la experiencia. El aprendizaje puede representar el proceso de establecimiento de nuevas relaciones entre circuitos eléctricos neuronales.

LA FISIOLOGÍA DEL APRENDIZAJE.

No sabemos concretamente cuál sea el mecanismo del aprendizaje, «pero el supuesto que mejor se adecúa a los hechos observados», sugiere Herrick, «es que todo esquema de asociación cortical, una vez puesto en marcha, deja los umbrales sinápticos (o cualquiera que sea el aparato para facilitar el camino mediante su utilización) en una disposición estructural diferente que hace que la reactivación de estas neuronas en este esquema particular sea más fácil de lo que era antes. Se preserva lo estático, una disposición estrutural modificada de las partes» [29]. Una explicación más microscópica y complementaria es la dada por Monné, que señala que la síntesis de nuevas proteínas en el citoplasma de diversas células es impulsada por agentes externos o internos. Durante el desarrollo del embrión, tiene lugar una síntesis de nuevas proteínas bajo la influencia de agentes internos, los genes nucleares. «Pero las células son capaces también de «aprender» a sintetizar nuevas proteínas bajo la influencia de agentes externos... Sintetizando nuevos enzimas, las células pueden «aprender» a impulsar nuevas reacciones químicas. Puede suceder, dice Monné, que las neuronas sean especialmente «inteligentes» y por lo tanto capaces de «aprender» con peculiar facilidad a sintetizar nuevas proteínas dentro de sus fibrillas citoplasmáticas. Sólo la sorprendente diversidad de proteínas puede explicar el hecho de que todo lo que experimentamos durante nuestra vida queda almacenado en nuestra memoria» [30].

En la célula nerviosa hay ciertas macromoléculas o cuerpos de Nissl conocidos con el nombre de cromidias. Estos cuerpos contienen proteínas, ácido ribonucleínico, lipoides, calcio, magnesio y también ciertas desmolasas e hidrolasas. Las cromidias pueden ser emplazamiento de genes citoplásmicos (plasmágenes). Monné sugiere que las proteínas citoplásmicas son sintetizadas por las cromidias, y que en cualquier momento en que surjan en la mente nuevas percepciones y conceptos, pueden producirse mutaciones cromídicas que provocan síntesis de nuevas proteínas dentro de las neuronas.

«Es bien sabido (dice Monné) que las funciones mentales están íntimamente relacionadas con las funciones fisiológicas de las neuronas del cortex cerebral. Por esta razón, nuestras funciones mentales deben ir también acompañadas por alteraciones estructurales regulares del citoplasma de las neuronas en el nivel microscópico, submicroscópico y químico. Es obvio que la memoria ha de estar unida a algunos cam-

bios estructurales permanentes del citoplasma (fibrillas citoplásmicas) de las neuronas. Estas alteraciones son llamadas engramas. Mutaciones cromídicas, síntesis de nuevas proteínas específicas y nuevas conexiones entre diversas neuronas pueden ser cambios estructurales del cerebro asociados a todas las actividades intelectuales. Unas alteraciones de este mecanismo pueden estar relacionadas con el juicio inteligente y otras con el patológico. Es posible que un elevado índice de mutación de las cromidias sea característico del juicio inteligente. Los instintos son heredados porque el modo específico de síntesis de las proteínas y de la formación de su estructura en el sistema nervioso son también heredados. El comportamiento heredado parece estar determinado por la síntesis de proteínas dentro del sistema nervioso bajo la influencia de genes nucleares, y el comportamiento adquirido determinado por la síntesis de proteínas dentro del sistema nervioso bajo la influencia de agentes exteriores. El sentimiento está probablemente relacionado con cambios en las propiedades coloidales de los compuestos proteínico-lipoideos del citoplasma» [31].

El aprendizaje, según la hipótesis de Monné, puede ser resultado de la síntesis de proteínas dentro de neuronas y en relación con otras neuronas. Halstead sostiene de manera independiente esta opinión, y hablando de la organización de las proteínas y de la función mental apunta que el gene nucleoproteínico actúa como un patrón sobre el cual se forman moléculas duplicadas. Si en lugar de los patrones de genes biológicamente heredados postulamos la formación de patrones como consecuencia de la experiencia individual, tenemos un mecanismo para la memoria. Se sugiere que la molécula organiza las proteínas nerviosas existentes en entramados de proteínas que registran la huella de un recuerdo particular [32]. Según Hyden y Hartelius el sistema de producción de proteínas está escasamente desarrollado en las personas que padecen perturbaciones mentales.

El sistema cortical de neuronas no está construido, es necesario subrayarlo, como un intercambio telefónico automático, que estuviese configurado para dar idénticas respuestas a estímulos repetidos. Parece ser más bien una extensa red eléctrica o entramado de circuitos y cadenas neuronales en estado de equilibrio fluctuante. La respuesta que se dé a un estímulo determinado dependerá del estado de equilibrio del sistema en el momento en que el impulso llegue a él. Se trata, pues, de un sistema con una fuerte propensión a una gran plasticidad [34].

Una característica sobresaliente del cortex humano es esta gran plasticidad, una plasticidad que permite a un ser humano hacer múltiples y libres asociaciones de innumerables tipos sin tener que repetirlas nunca necesariamente, y que potencialmente le otorga el máximo de libertad y originalidad en su pensamiento y en su conducta. En suma, el cortex humano es tan educable que es el único fenómeno del reino animal del cual se puede decir que puede desarrollarse (aumentar en complejidad) casi sin límites. Es cierto, como señala Lawrence Kubie, que «desgraciadamente estos mismos seres humanos que han heredado esta plasticidad de adaptación limitan su libertad por medio de ciertos mecanismos psicológicos rígidos que confinan estrecha-

mente sus patrones instintivos». Pero, como sigue diciendo el mismo autor, «hay razón para esperar que con el curso del tiempo podamos alterar nuestras fobias y compulsiones limitativas mediante procedimientos de educación emocional» [35].

El cortex, más que ninguna otra parte del cerebro, es un mecanismo proyectador. Proyecta sus propios mensajes eferentes para su propio uso, y esto lo hace convirtiendo una secuencia espacial en temporal. Hay un proceso continuo de corrección y perfeccionamiento durante la emisión de los mensajes. Por ejemplo, cuando hablamos, tenemos en la cabeza un esquema vago o apenas trazado de lo que vamos a decir, pero la formulación concreta de nuestras palabras y frases va surgiendo conforme hablamos [36]. La función del cortex consiste en oponerse a y poner orden en lo azaroso, en organizar lo desorganizado. Esto quiere decir que la función del cortex consiste, entre otras cosas, en proveer al organismo de un análogo al medio o situación externa y capacitarle así para ajustar su comportamiento a él. En este aspecto opera —aunque con mayor complejidad— como un calculador análogo alimentado por pistas sensoriales [37].

Un análisis de la mente humana con mayor profundidad de lo que hasta aquí se ha intentado no sería provechoso hasta que hayamos examinado los datos ofrecidos en las páginas siguientes. En este punto bastará decir que la mente humana representa la organización y esquematización de las potencias de la red neuronal. Si las potencias de esa red neuronal no pasan por esta organización y esquematización social la mente no puede desarrollarse.

La mente, tal como fenoménicamente la conocemos, como un proceso de comportamiento, está inserta en la red del vivir como un hecho natural. Orgánicamente, el sistema nervioso es el sistema de adaptación del cuerpo como un todo, el equipo fundamental para el ajuste y control del comportamiento. Es este sistema el que sirve para ajustar las partes del cuerpo entre sí y el cuerpo como un todo a las presiones de los medios interno y externo. En este proceso de ajuste es donde, como sugiere Murphy, reside la clave de la personalidad [38]. La inteligencia, la razón, la abstracción, la idealización, son también partes del equipo del hombre para ajustar y controlar su comportamiento, pero en un plano nuevo y cualitativamente superior, el plano regulado y determinado por la interacción de las potencialidades humanas orgánicamente determinadas y los procesos culturales en los cuales se desarrollan aquéllas.

Herencia y medio

> La herencia determina lo que podemos hacer y el medio lo que hacemos.
>
> J. McKEEN CATTELL

> La herencia proporciona las posibilidades y el medio determina cuáles se realizarán.
>
> C. M. CHILD (*)

LA FALACIA HERENCIA-MEDIO.

Entre los conceptos que es preciso deslindar claramente al estudiar el proceso de socialización está el de herencia, especialmente en la forma dicotómica usual, herencia y medio. Se ha afirmado en ocasiones que muchas culturas, si no todas, toman la forma peculiar que presentan como consecuencia de las diferencias de la composición biológica hereditaria de los grupos que las configuran. Puesto que se ha pretendido también que la composición genética del individuo constituye un factor limitativo concreto por lo que se refiere a sus actos como persona, se hace necesario aclarar nuestras ideas sobre este punto antes de seguir adelante.

Hay pocas ideas acerca de las cuales exista un error más generalizado que con respecto a la idea comúnmente admitida de herencia. Este error o falacia reside en la falsa distinción entre herencia y medio. Una vez más comprobamos el peligro que lleva consigo todo razonamiento abstracto. Cuando con fines de análisis y experimentación abstraemos las ordenadas de un sistema de coordenadas interactuantes, el procedimiento es perfectamente legítimo, pero caemos en un lamentable error si comenzamos a hablar de esas ordenadas como si fuesen variables autónomas con entidad propia. Esto es lo que ha sucedido en el caso de los conceptos de herencia y medio, variables complejas que forman parte siempre del mismo sistema de coordenadas determinado por la mutua interacción de sus propiedades físico-químicas.

Algunos biólogos siguen pensando todavía como preformacionistas, como si creyesen que la personalidad definitiva está determinada inalterablemente desde la concepción. Los quanta de la herencia, como se les puede llamar, los «genes» o «determinantes» del organismo, dicen estos pensadores, están

(*) C. M. CHILD, en E. Dummer (ed.), *The Unconscious*, New York, Knopf, 1927.

presentes en las células sexuales de los padres, y cuando estas se combinan lo hacen en una forma definida, que se desarrolla parte por parte, órgano por órgano, en el individuo predeterminado. Se habla del medio como si fuese algo meramente superpuesto a los caracteres genéticamente determinados, no una condición de su desarrollo.

Esta idea de la naturaleza de la herencia está generalizada, y es falsa.

Los agentes primarios del desarrollo orgánico son los genes. En la mosca de las frutas, *Drosophila Melanogaster,* que tiene cuatro pares de cromosomas, se ha estimado que existen de 5.000 a 10.000 genes. El hombre tiene 24 pares de cromosomas, por lo tanto, si le concedemos el mismo número de genes que se supone que tiene la *Drosophila* en un crosmosoma —1.250—, el hombre tiene por lo menos 30.000 genes (1.250 × 24) en los cromosomas de sus células sexuales [1], y trillones en todo su cuerpo. En una unión sexual las combinaciones posibles entre los 24 cromosomas del varón y los 24 de la mujer son 16.177.216, es decir, 2 elevado a la vigésimocuarta potencia, y la posibilidad de que se repita una de estas combinaciones es de 1 por 300.000.000.000.000. Las diferentes combinaciones que puede configurar un sistema de 30.000 genes alcanzan una cifra asombrosa. Esto sobre una base puramente cuantitativa. Cuando se introducen los factores físico-químicos y los del medio como agentes modificadores las posibles diferencias del desarrollo humano resultan prácticamente infinitas.

La naturaleza de los genes.

Los genes son proteínas enzimáticas o moléculas proteínicas gigantes que se duplican o catalizadores (las estimaciones de su tamaño varían entre 4 y 50 millonésimas de milímetro de diámetro; el tamaño del gene varía, pues, entre 250.000 y 20.000 millonésimas de milímetro). Cada una de estas moléculas proteínicas es susceptible de sufrir alteraciones químicas bajo diversas condiciones. El desarrollo del cuerpo tiene lugar bajo la influencia de estas proteínas enzimáticas *en mutua interacción.* Las enzimas y por consiguiente los genes, son catalizadores orgánicos que aceleran las reacciones químicas esenciales de los sistemas vivos [2]. Los genes no representan caracteres unitarios —como incluso los más destacados biólogos creen todavía [3]—, esto es, paquetes químicos que controlan la aparición de caracteres específicamente determinados en la descendencia. No hay un gene para el color de los ojos, ni para la estatura, ni para el color del cabello. La creencia de que cada gene es un determinante unitario específico de un carácter particular fue resultado de una inadecuada observación y de su corolario natural, la deducción inválida.

HERENCIA Y DESARROLLO.

En los primeros estadios de la experimentación genética se observó que ciertos caracteres se transmitían como si estuviesen regulados por unidades o partículas representativas. Estas partículas representativas se identificaron con los genes y se creyó que cada uno representaba caracteres unitarios tales como la forma de la cabeza, el color de los ojos, etc. Posteriores investigaciones pusieron de manifiesto que excepto en el caso de dos padres que difieran únicamente en un solo par de genes relacionados con el carácter en cuestión, no existe una transmisión de caracteres unitarios. Por el contrario, en el desarrollo de un carácter interviene la interacción de muchos genes, y cada gene afecta a muchas características. El desarrollo del individuo está determinado por la forma de interacción de los genes y lo que éstos produzcan dependerá de las condiciones en que se realice esta interacción, de su medio. Este es el punto, de decisiva importancia, que es preciso retener. Un tipo genético *per se,* desarrollado en ausencia de un medio, o sin que éste le haya afectado, no existe. El organismo se desarrolla siempre en un medio. El medio varía en cierta medida de un individuo a otro, y al parecer afecta a los diversos genes de modo diferente, siendo unos genes menos afectados que otros. Tales son, por ejemplo, los genes del grupo sanguíneo, que en todos los medios conocidos permanecen inalterados y se expresan del mismo modo. Por el contrario, los genes relacionados con el color de la piel, la estatura y el peso están sometidos a la influencia del medio, que puede modificar considerablemente su expresión.

Interacción entre genes y medio.

El efecto cumulativo de las alteraciones del medio puede producir cambios en la estructura de un gene, cuyos cambios se conocen con el nombre de mutaciones. Las mutaciones pueden producirse por radiación, y algunos científicos creen que los efectos acumulados de la radiación solar o cósmica puede producir mutaciones en los genes. No obstante, los cambios en la expresión de los genes que aquí consideramos son los de carácter evolutivo, producidos por interacción del sistema de genes con el medio. El medio influye sobre el proceso de interacción de los genes en múltiples formas, de tal modo que la expresión final de esa interacción, que depende de las exigencias que prevalezcan en un medio dado, puede juzgarse más o menos ventajosa o desventajosa. El carácter o rasgo que constituye la expresión definitiva de esa interacción raras veces es en sí mismo ventajoso o desventajoso, lo es en relación con un medio determinado. Es extraordinariamente importante tener en cuenta que esta verdad se aplica tanto si el medio es una norma socialmente aceptada como si es una condición puramente fí-

sica. Así, un miembro alto de un grupo de pigmeos estaría en una posición claramente desventajosa en algunas situaciones, y en otras llevaría ventaja. Lo mismo podría aplicarse a un enano que viviese entre hombres de estatura elevada. Estaría en situación de inferioridad en muchos sentidos, pero hay ciertos medios —fábricas de aviones, por ejemplo— en los que tendría consigo todas las ventajas para realizar ciertos tipos de trabajo. Una piel negra, en determinadas circunstancias se considera deseable, y ciertamente bajo el sol tropical es un carácter ventajoso; pero en otras circunstancias íntegramente sociales, una piel negra puede tener un valor social negativo muy elevado. Un carácter se relaciona pues con un medio que puede ejercer una influencia enormemente depresiva sobre el desarrollo hereditario de la persona. En circunstancias diferentes, un mismo organismo se desarrollará de forma distinta. En un medio, una planta crecerá alta y estrecha, en otro, la misma planta crecerá poco y se ensanchará. Una planta, bajo la luz solar dará hojas verdes; en ausencia del sol dará hojas etioladas (pálidas o blancas). De igual modo, un marinero expuesto al sol llegará a tener una piel muy bronceada; el mismo marinero encerrado en un calabozo tenderá a perder la mayor parte del pigmento de su piel. Las plantas que crecen en las montañas y las de la misma especie que crecen en los valles son tan diferentes en su apariencia que los no familiarizados con su historia las clasificarían en géneros diferentes. Plantas alpinas trasladadas al rico suelo de los valles han sufrido la más espectacular transformación, de tal manera que no hubieran sido reconocidas como pertenecientes a la misma especie por quienes no hubiesen presenciado la transformación. Cuando, después de trece generaciones, estas plantas fueron trasladadas de nuevo al pobre suelo alpino, volvieron a adquirir los caracteres de sus antepasadas alpinas. Las mismas alteraciones se produjeron cuando las semillas de plantas desarrolladas en el rico suelo de los valles fueron trasplantadas al pobre suelo alpino .

Tanto si la expresión de la interacción de los genes en una forma peculiar de un carácter se debe a una alteración de la estructura del mismo gene (mutación), como si se debe a la influencia modificadora ejercida por el medio (modificación) es evidente que no podemos hablar nunca del desarrollo puramente genético de un organismo, porque todo organismo se desarrolla en un medio y es influenciado por él. Los genes efectúan respuestas adaptadoras a los factores del medio que actúan sobre ellos. De aquí que el organismo, o cualquier parte del mismo, sea considerado más bien como la forma fisiológica de un genotipo particular. Las potencialidades latentes de los genes se expresan de modo distinto en medios distintos.

Así pues, los caracteres son producto de la interacción entre una determinada composición genética y un grupo específico de circunstancias ambientales y, en definitiva, lo que pueda deberse a una o a otras sólo se puede determinar por experimentación.

La herencia no es un proceso disyuntivo, sino conjuntivo; no es un proceso en el cual los factores hereditarios operen con independencia de los ambientales o en mutua exclusión de unos por otros, sino un proceso en el que ambos factores interactúan con mayor o menor continuidad.

Potencialidades y herencia.

Sería muy útil para todos, y surgiría una imagen más correcta de la naturaleza de la herencia, si en lugar de utilizar la palabra «herencia», utilizásemos la palabra «potencialidades». Es más exacto considerar el organismo recién nacido, por lo que se refiere a su herencia, como un complejo de potencialidades específicas que tiene una influencia rectora y controladora sobre el proceso de síntesis [5]. Estas potencialidades se desarrollan y asumen su forma funcional bajo la influencia reguladora del medio. La expresión de la herencia, por consiguiente, es una función de dos variables interactuantes, las potencialidades orgánicas y el medio. La herencia de un individuo está constituida por los efectos interactivos de las potencialidades orgánicas de desarrollo con las cuales nace y los del medio en que estas potencialidades se han desarrollado.

Quienes se opongan a considerar el medio del organismo después del nacimiento como una parte de la herencia, lógicamente tendrán que oponerse también a considerarlo como tal en cualquier momento después de la concepción [6]. La razón por la cual no se puede sostener ni una ni otra de estas posiciones, es que los hechos muestran, sin dejar lugar a dudas, que la expresión de las partículas elementales de las potencialidades orgánicas es siempre una función de su naturaleza y del medio en que actúan. En otros términos, la expresión de los genes es función de su naturaleza y de su medio. *Las potencialidades orgánicas no se desarrollan nunca en ausencia de influencias ambientales.* Si esto es cierto con respecto a las potencialidades físicas, lo es más aún referido a las mentales. El desarrollo de las potencialidades mentales presenta posibilidades virtualmente infinitas bajo la acción de diferentes medios. Podemos afirmar, por supuesto, que no hay dos personas que hayan nacido con las mismas potencialidades y que en el nacimiento puede decirse que esas potencialidades existen con independencia de cualesquiera factores ambientales de significativa influencia, y reconocer así que por una parte existe un complejo de potencialidades que puede llamarse herencia del individuo, y por otra un complejo de medios que puede distinguirse de la herencia. Esto se ha hecho con frecuencia con fines de abstracción y análisis, y es un procedimiento perfectamente lícito, pero el hecho es que conocemos las potencialidades de un ser humano en su expresión influida por el medio, y sólo podemos conocerlas así. Un carácter físico o mental es la expresión de una potencialidad o grupo de potencialidades bajo la influencia de un medio

o grupo de medios. La influencia del medio puede ser pequeña o grande. En los medios que viven los seres humanos, las diferencias existentes en muchos rasgos del organismo se deben principalmente a la acción de genes; en otros rasgos se deben principalmente a la influencia del medio sobre la expresión de las potencialidades determinada por los genes, pero mucho o poco, el medio —interno o externo o ambos— interviene siempre.

Caracteres físicos y mentales.

Los caracteres físicos fundamentales de los seres humanos se definen en gran medida durante el período de gestación. Los caracteres físicos fundamentales son el color y la forma de los ojos, el color de la piel y del cabello y la constitución del cuerpo. Las diferencias entre los individuos son sobre todo resultado de diferencias en la estructura de los genes. Los gemelos monocigóticos que tienen los mismos genes, suelen tener rasgos físicos muy parecidos, mientras que los heterocigóticos, que tienen genes diferentes, difieren mucho más en sus caracteres físicos. Por otra parte, el desarrollo del comportamiento del hombre, de sus potencialidades psíquicas o mentales, está influido en grado considerable por factores ambientales. De hecho, las potencialidades de los seres humanos no se desarrollan en ausencia de los factores ambientales necesarios, la estimulación que la interacción con otros seres humanos hace posible [7]. La inteligencia representa la organización cultural de esas potencialidades. Y entre los antecedentes hereditarios de la inteligencia de una persona se deben incluir tanto los factores ambientales que han influido sobre sus potencialidades como la clase o propiedades de las propias potencialidades. Como ha señalado convincentemente Dobzhansky:

«...un negro, o cualquier otro individuo que tenga una piel ligeramente pigmentada, puede mostrarse diferente o agresivo en un medio social en el que su pigmentación le someta a discriminación y le suponga obstáculos. Esta «psicología» puede denominarse correctamente «heredada», como se llama heredado al color de la piel, aunque en algunas personas el color de la piel sufre modificaciones al exponerse al sol. La herencia que es causa de que la piel sea negra y el comportamiento agresivo puede producir una conducta totalmente diferente en un medio en que no exista discriminación.

Los no-genetistas quizá no se sientan inclinados a considerar como hereditario un rasgo tan plástico que aparece en algunos medios pero no en otros. Sin embargo se dan todos los grados de plasticidad ambiental... El comportamiento es influido de tal manera por las variables ambientales, especialmente la instrucción, las condiciones sociales y la experiencia acumulada, que la variable genética muchas veces queda oculta. La denominación «hereditario» no puede restringirse a los rasgos que muestran un cierto grado de constancia de expresión. El propio grado de constancia es inconsciente... Teóricamente, la acción de un gene puede ser controlada. Decir que la psicología del hombre es heredada no puede significar, ni con un esfuerzo de la imaginación, que sea fija e inalterable. No podemos cambiar nuestra herencia directamente, pero la herencia no es un destino implacable al cual hayamos de someternos resignada-

mente. Hemos de buscar para nosotros mismos y discurrir para otros, medios en los cuales nuestra herencia responda más favorablemente» [8].

El control de la herencia a través del medio.

Cuando controlamos el medio, controlamos en alguna medida la herencia. La herencia determina lo que podemos hacer y el medio lo que realmente hacemos. No son los genes los que hacen una mente, sino la organización ambiental, cultural, de las potencialidades que ellos determinan. Sabemos que todos los hombres difieren en cuanto a sus potencialidades genéticas, y que sólo son iguales en el sentido de que poseen todos estas potencialidades de desarrollo mental. Sabemos que las diferencias en las posibilidades de desarrollo de estas potencialidades están ya presentes en el momento del nacimiento. Pero por variables que sean estas potencialidades en un grupo humano, existen, y constituyen el material con el cual la sociedad teje la personalidad —el desarrollo social de la persona—. La sociedad alcanza estas potencialidades a través de las respuestas que da a las necesidades básicas del niño y posteriormente induciendo a las personas a dar determinadas respuestas a través de sus controles institucionales. Por consiguiente, desde el punto de vista de la socialización, puede decirse que la herencia representa la organización social de las potencialidades del individuo con arreglo a los esquemas de organización que prevalecen en la cultura en que tal individuo ha nacido. La herencia no es algo estático o inmutable; por el contrario, es un proceso dinámico en el que las limitadas y predeterminadas capacidades de ejecución, las potencialidades, se desarrollan en relación con las condiciones con las cuales interactúan.

El proceso de aprendizaje de los esquemas culturales tradicionales es llamado *socialización* y su carácter es esencialmente cultural. Podemos, pues, llamar a las potencialidades humanas naturales, *naturaleza humana primaria* y *naturaleza humana secundaria* al desarrollo socializado de esas potencialidades. La naturaleza humana consta, pues, de elementos primarios y secundarios, los innatos y los adquiridos. Donde más errores se cometen es en la identificación de los últimos con los primeros [9]. Lo adquirido, lo habitual, no debería confundirse con lo natural, porque la costumbre es la extensión, hecha por el hombre, de lo natural [10].

La unidad genética de la humanidad.

Todos los testimonios que poseemos nos indican que realmente no existen diferencias discontinuas en la diversidad de las potencialidades génicas halladas en grupos humanos. No hay dos individuos que tengan las mismas potencialidades génicas heredadas, ni —dentro del ámbito de lo normal— tampoco dos individuos tan diferentes que uno de ellos carezca de toda

potencialidad. Desde el punto de vista de la capacidad de desarrollo social, todo individuo posee todas las potencialidades necesarias, y esto es válido para los seres humanos de todos los grupos étnicos y se ha verificado en nuestra especie durante muchos cientos de miles de años. Dentro del ámbito de lo normal, todos los seres humanos, en su nacimiento, tienen la misma capacidad de desarrollo social. Este es nuestro supuesto básico, si bien al propio tiempo reconocemos que existen en cada caso apreciables diferencias individuales en este y en otros aspectos.

Scott ha señalado que a causa de la superior capacidad de aprendizaje del hombre, los efectos de la herencia orgánica como tal sobre su comportamiento, son menos importantes que en el caso de los animales inferiores [11]. Esto quizá se pueda volver por pasiva: a causa del escaso papel que desempeña la herencia orgánica en el desarrollo social del hombre, lo que aprende a través del proceso de socialización juega un papel mucho más importante en su desarrollo que en el caso de los animales no humanos.

En el hombre, según indican todos los testimonios, no parece que exista una selección diferencial significativa para los caracteres espirituales. No hay pruebas suficientes de que un grupo humano difiera de otro en la naturaleza de sus potencialidades genéticas de desarrollo intelectual o social [12]. De aquí que, salvo prueba posterior en contrario, podamos desechar todo efecto de un factor genético que determinase diferencialmente cualquiera de las culturas de la amplia extensión de sociedad humana conocida. No son los genes los que determinan la cultura, sino la organización de las potencialidades genéticas por medio de las necesidades básicas y derivadas, por las circunstancias peculiares del medio social en que vive el hombre. Estas circunstancias condicionan el carácter del desarrollo social de la persona, y surgen, no de diferencias genéticas entre los grupos, sino de la diversidad de su experiencia histórica.

La vida intrauterina y el trauma del nacimiento

> Sí; la historia del hombre durante los nueve meses que preceden a su nacimiento sería probablemente, mucho más interesante y contendría acontecimientos de mayor importancia que los setenta años que le siguen.
>
> SAMUEL TAYLOR COLERIDGE (*)

> Se puede plantear la siguiente cuestión: ¿Es importante que nos ocupemos de los detalles del nacimiento o de la experiencia prenatal? Si queremos trazar las primeras manifestaciones de consciencia es preciso que dirijamos nuestra atención a los fenómenos que se producen en ese período prenatal, y que, a través de su sola presencia, parecen influenciar y matizar los esquemas emocionales y de la personalidad del niño después del nacimiento.
>
> M. E. KENWORTHY (**)

LOS PERÍODOS DEL DESARROLLO.

La historia evolutiva del individuo es dividida por el acto del nacimiento en dos períodos diferentes: el que precede al nacimiento, el *período prenatal*, y el que sigue al nacimiento, el *período postnatal*. Sobre una base fisiológica, estos dos períodos suelen subdividirse en los siguientes:

Vida prenatal

Período del óvulo: Desde la fecundación hasta el final de la segunda semana de la vida prenatal.

Período del embrión: Desde el final de la segunda semana hasta el final de la octava.

Período del feto: Desde el final de la octava semana hasta el nacimiento en el décimo mes lunar.

(*) *Miscellanies, Aesthetic and Literary* (edición preparada por Thomas Ashe), London, Bohn Standard Library, 1885, p. 301.

(**) «The Prenatal and early postnatal phenomena of consciousness», en E. Dummer, ed., *The Unconscious*, New York, Knopf, 1927, p. 181.

Vida postnatal

Nacimiento: El periodo durante el cual el organismo pasa de su albergue uterino al mundo exterior.

Período neonatal (o período del recién nacido): Desde el nacimiento hasta el final del primer mes.

Período de lactancia: Desde el comienzo del segundo mes al final del primer año, o hasta la adopción habitual de la posición erecta (dura, por término medio, hasta el decimosexto mes).

Período de infancia: *a*) primera infancia: desde el final del período de lactancia hasta el final del quinto año; *b*) infancia media: desde el comienzo del sexto año hasta el final del noveno; *c*) infancia avanzada o período de la pre-pubertad: Desde el comienzo del décimo año hasta la mitad, aproximadamente, del decimocuarto año en las hembras y hacia el final del decimoquinto en los varones.

Período de pubertad: Hacia la mitad del decimocuarto año en las hembras y hacia el final del decimoquinto en los varones.

Edad juvenil: Desde la pubertad hasta los veintiún años de edad, aproximadamente en las hembras, y hasta los veinticinco aproximadamente en los varones.

Primera madurez: Desde el final del período de adolescencia hasta los treinta y cinco años de edad, aproximadamente.

Madurez avanzada: Desde los treinta y cinco años de edad a los 55 ó 60.

Ancianidad: Desde los 55 ó 60 años de edad hasta la muerte.

Fases psicológicas del desarrollo.

Las fases psicológicas de la infancia, el período de dependencia, no se corresponden con los períodos de desarrollo fisiológico, sino de un modo aproximativo. Se pueden establecer las siguientes fases psicológicas postnatales:

Fases psicológicas de la infancia

Nacimiento: El período durante el cual el organismo pasa de su albergue uterino al mundo exterior.

Período de infancia: Desde el nacimiento hasta el final del sexto año. Este período comprende tres fases: *a*) Desde el nacimiento hasta el comienzo del sexto mes; *b*) Desde el sexto mes al tercer cumpleaños; *c*) Desde el tercer cumpleaños hasta el final del sexto año.

VIDA PRENATAL.

Desde el punto de vista del desarrollo social total de la persona, la vida prenatal no carece de cierta relevancia. No hay conexión directa entre el sistema nervioso de la madre y el del feto. De aquí que no pueda haber comunicación directa de las experiencias de la madre al feto a través del sistema nervioso. No existe vía alguna a través de la cual los estados mentales de la madre, como tales, se puedan trasmitir al feto. Sobre esta base, se admite comúnmente que la creencia en las «impresiones maternas», por ejemplo, no es nada más que un mito. En lo que concierne al flujo sanguíneo, sabemos que normalmente no pasa ni una gota de sangre de la madre al feto. La barrera placentaria es normalmente tan eficaz que ni siquiera los más pequeños glóbulos rojos pueden pasar a través de ella. La placenta no dejará pasar ni siquiera las sustancias totalmente solubles en el plasma sanguíneo si sus moléculas son mayores que .0004 de una pulgada. Estas moléculas han de disociarse químicamente en componentes de tamaño molecular más pequeño, proteínas más simples, proteosas, o aminoácidos aún más pequeños [1].

Pero es bien sabido que las hormonas maternas pueden llegar al feto, y es muy probable que los cambios físico-químicos que acompañan a ciertos estados mentales de la madre puedan llegar y afectar al feto. En realidad, el «paquete endocrino común» de la madre y del feto forma un vínculo neurohumoral entre ellos. Incluso tales cambios físicos como los que se producen en la madre como consecuencia de fumar un cigarrillo o aspirar una pequeña cantidad de nitruro de amilo, se reflejan en el feto por un aumento o, más raramente, por una disminución de pulsaciones [2]. Los gases absorbidos por la madre han de pasar evidentemente de la madre al feto a través de la placenta. Actualmente está demostrado que después de la octava semana de vida uterina, el feto va siendo progresivamente más capaz de responder a los estímulos táctiles [3], y que en los tres últimos meses de vida uterina es capaz de responder a los sonidos externos al cuerpo de la madre. Por ejemplo, golpeando uno de los laterales de la bañera en que estaba tendida, una mujer encinta provocó un repentino salto por parte del feto 31 días antes de su nacimiento. Los conciertos a que asistió otra mujer hacia el final de la gestación provocaron vigorosos movimientos en el feto [4]. Sontag y Wallace comprobaron un marcado aumento de los movimientos del feto desde la décimotercera semana al pulsar un zumbador frente a la cabeza del feto [5]. Las respuestas, según estos observadores, eran de carácter convulsivo. Trabajos posteriores han demostrado que el feto humano en el útero es capaz de recibir estímulos y responder a una amplia escala de sonidos.

Sontag y sus colaboradores han comprobado que la perturbación emocional o la fatiga de la madre produce un notable incremento de la actividad

del feto [7]. Varias madres declararon que la vibración de una lavadora y también los conciertos de piano durante los dos últimos meses del embarazo produjeron un señalado incremento de la actividad del feto. Los fetos activos durante los dos últimos meses prenatales tendían a ser ligeros de peso en relación con su longitud; estos fetos tendían también a mostrar un desarrollo motor más avanzado. Sontag ha observado asimismo una relación entre la estimulación prenatal del feto y las dificultades de alimentación postnatales. Los medicamentos injeridos por la mujer encinta, su alimentación, su estado endocrino, su vida emocional y su nivel de actividad, concluye Sontag, es muy probable que contribuyan a la configuración del estado físico. los modelos de comportamiento y el progreso postnatal del niño [8].

Los colaboradores del Instituto Fels han observado que si la madre encinta sufre graves tensiones emocionales, especialmente durante la última fase de su embarazo, es probable que su hijo nazca y se desarrolle como un niño hiperactivo, irritable, inquieto, que llora pidiendo su alimento cada dos o tres horas en lugar de dormir durante el intervalo de cuatro horas entre las tomas de alimento. La irritabilidad de estos niños afecta al control del aparato gastrointestinal, produciendo un vacío en el intestino a intervalos frecuentes así como regurgitación del alimento. Como dice Sontag: «A todos los efectos, este niño, cuando nace es un niño neurótico, lo cual es consecuencia de un medio fetal insatisfactorio. En este caso no ha tenido que esperar hasta llegar a la infancia para que una situación familiar adversa u otra causa le hagan neurótico. Se le ha dado hecho antes de que viese la luz» [9].

En relación con esto, Halliday menciona el dato clínico de que «pacientes que sufren estados depresivos periódicos en la vida adulta con frecuencia suelen tener antecedentes... que muestran que la madre sufrió graves perturbaciones emocionales durante la fase intrauterina de la vida del paciente» [10].

Phyllis Greenacre sugiere que las pruebas indican la posible existencia de reacciones de pre-ansiedad en la vida fetal sin que tengan necesariamente un contenido psíquico [11]. Sugiere que estímulos traumáticos tales como los repentinos sonidos, vibraciones, los enredos del cordón umbilical y otros semejantes, incluyendo el «viaje por el conducto del parto», puede producir una predisposición a la ansiedad que, combinada o no con experiencias constitutivas y traumáticas del parto, pudiera ser un importante determinante en la aparición de una neurosis.

Actualmente, otros testimonios coincidentes prestarían gran apoyo a las sugerencias de Greenacre. Es preciso, no obstante, seguir investigando. Entre tanto es muy probable que Samuel Taylor Coleridge no anduviese muy descaminado cuando, hace más de cien años, dijo: «Sí, la historia del hombre durante los nueve meses que preceden a su nacimiento sería probablemente

mucho más interesante y contendría acontecimientos de mayor importancia que los setenta años que le siguen» [12].

La vida intrauterina vista por los psicoanalistas.

Freud y muchos de los psicoanalistas posteriores han declarado que su experiencia psicoanalítica les persuade de que la existencia prenatal es, normalmente, extremadamente placentera. Las satisfacciones y seguridades de la vida intrauterina, según Otto Rank, el principal exponente de esta teoría [13], constituyen un estado de bienaventuranza bruscamente interrumpido por la experiencia del parto. Esa experiencia es, según esta teoría, un tremendo choque psíquico, y constituye el trauma o accidente del parto, del cual estará la persona toda su vida intentando recobrarse mediante un simbólico esfuerzo para volver a la felicidad paradisíaca del seno materno. El nacimiento es la primera separación y la causa de la primera ansiedad. La ansiedad es el temor de la separación. Con el nacimiento no sólo se produce un cambio cataclísmico en el medio y en las formas de funcionamiento, sino también una pérdida del estado intrauterino de seguridad y necesidades cubiertas. La experiencia produce sentimientos de desamparo y angustia. La ruptura del vínculo físico y psíquico con la madre, que da calor, alimento y protección, es algo que los niveles más profundos de la persona nunca aceptan. La existencia posterior es, de hecho, una reacción contra el sufrimiento y soledad de la vida extrauterina, un intento de hacer del mundo un sustitutivo del seno materno, un útero con un agujero para mirar.

Según Rank, todos los impulsos posteriores en búsqueda del placer tienen como meta final el restablecimiento del estado de placer prenatal. El resentimiento del niño durante el adiestramiento del esfínter representa la expresión de su petición de libertad intrauterina. El niño que chupa su dedo pulgar trata de sustituir el cuerpo de la madre por el suyo propio. Al chupar los dedos de los pies se restablece la posición intrauterina.

Freud, si bien conviene en que «el acto del parto parece ser la primera ansiedad individual experimentada que representa los rasgos característicos de la expresión de un sentimiento de ansiedad» (a través de las inervaciones motoras de los órganos respiratorios y del corazón), hace objeciones a la idea de toda ansiedad reproduce la situación del nacimiento. No ve justificación alguna de tal idea [14]. Freud acepta sin embargo la seguridad y el placer de la vida intrauterina como un hecho, pero el concepto del trauma del nacimiento sólo lo acepta en una forma modificada. La experiencia del nacimiento produce, en su opinión, un sentimiento de desamparo físico y psiquico, más que un rudo choque.

Como crítica a la visión psicoanalítica del estado uterino se ha dicho: 1)

que no hay ninguna prueba cierta que indique siquiera que existe tal estado; 2) si este estado existe, todo lo más podrá ser un estado talámico, no puede tener contenido cortical alguno, puesto que —según se afirma— los testimonios de que se dispone hasta ahora indican que la actividad cortical de orden realmente funcional no comienza hasta tres meses después del nacimiento. Además, hay algunas pruebas de que la cualidad de un estado afectivo depende en cierta medida de la existencia de un cortex que funcione y del desarrollo de vías entre él y el tálamo [15]. Todo acto discriminativo de sentimiento o de consciencia afectiva del feto depende de la existencia de vías tálamo-corticales cuya existencia en este primitivo estadio de desarrollo es muy discutida. Se ha argüido, pues, que sobre bases neuroanatómicas, el estado de felicidad uterina del cual, se dice, el organismo es consciente o lo recuerda durante el pretendido proceso cataclísmico del nacimiento, es muy dudoso.

A tales objeciones se puede responder que lejos de estar demostrado que las vías tálamo-corticales no existen en el feto, hay muchas razones para creer que sí existen. Además, actualmente hay indicios de que el sistema talámico reticular, conectado con el córtex a través de conexiones sensorias ascendentes (aferentes) y eferentes «puede ser realmente la base física primaria del origen de la consciencia» [16]. Pero no se ha examinado en el recién nacido el sistema talámico reticular. Sabemos que el organismo es capaz de experimentar y funcionar en ausencia de un córtex. Tal organismo es capaz de mostrar temor, ira y otras formas emocionales de comportamiento. Este es uno de los hechos más firmemente establecidos de la neuropsicología. El hecho de que un niño de seis semanas sea capaz de reconocer la actitud hostil o amistosa de una persona respondiendo a determinados sonidos con una sonrisa prolongada, indica claramente que es posible en esta temprana edad la actividad cortical con contenido psíquico. Además, como veremos más adelante, el condicionamiento del recién nacido a responder a la señal de un estímulo sería indicio de actividad neurológica por mediación del córtex. Es bien sabido que en el feto de tres meses el córtex está ya colocado en su disposición permanente. Pero la cuestión de si el córtex del feto es capaz de registrar sus experiencias permanecerá sin resolver hasta que se efectúen las investigaciones inequívocas que nos permitan darle respuesta.

El trauma del nacimiento.

No todos los psicoanalistas están de acuerdo en que el proceso del nacimiento es una experiencia tan convulsiva como algunos han afirmado. Ferenczi, por ejemplo, uno de los primeros psicoanalistas, que posee una sensibilidad peculiar, niega en absoluto la existencia de tal fenómeno. «Cuan-

to más observo, dice, más compruebo que ninguno de los procesos y cambios que trae consigo la vida halla al individuo tan bien preparado como el nacimiento». La preparación psicológica, los reflejos y la intuición de los padres, cree Ferenczi, tienden a hacer tan suave como sea posible la transición del seno materno al mundo exterior. Por otra parte, Fodor, que ha hecho un largo estudio clínico sobre este tema, afirma que «el cambio de situación de la vida pre-natal a la post-natal supone una prueba tan dura como la muerte. De aquí que el miedo a la muerte comience en el nacimiento y esté basado en un remolino de experiencias desconcertantes cubiertas por la amnesia infantil, pero que se abren camino en pesadillas o se convierten en síntomas» [17].

El grito del niño no es, como con frecuencia se cree, un grito de angustia, sino una actividad puramente refleja, necesaria, que se produce inmediatamente después de llenar sus pulmones de aire atmosférico. Fisiológicamente el primer grito es una forma de emergencia de la respiración, un movimiento de fuelle del diafragma que sirve para expulsar gases de los pulmones y aspirar oxígeno. «El sonido, en este caso, es en gran parte incidental y con toda probabilidad se debe al movimiento ondulante de las cuerdas vocales al pasar el aire hacia dentro y hacia fuera» [11]. Con su primer grito, el recién nacido anuncia el funcionamiento, por primera vez, de su primera y permanente necesidad básica, el hambre de oxígeno. No «llora» porque advierte repentinamente que ha entrado en un valle de lágrimas, sino más bien porque satisface una necesidad. El recién nacido no tiene lágrimas, y su «llanto» no tiene la significación que en un nivel más maduro se le ha dado en ocasiones, subjetiva y erróneamente. Lejos de constituir una de las pruebas del carácter traumático del nacimiento, el llanto del recién nacido no es sino un testimonio del hecho de que le satisface la necesidad básica primaria, que el organismo está recibiendo lo que necesita.

Una prueba importante en favor de la teoría del trauma del nacimiento, en lo que concierne al viaje por el conducto del parto, sería la observación realizada por Kenworthy, en el sentido de que «el niño nacido mediante operación cesárea propende a estar menos sensibilizado —llora menos, se irrita notablemente menos cuando le tocan o le mueven, etc.— que el niño nacido normalmente [19].

No obstante, estos datos no son relevantes en cuanto a los efectos de la separación de la madre. Cabe mencionar aquí una importante e interesante observación. Madres que han sufrido operación cesárea, con quienes he hablado de esto, afirman categóricamente los dos hechos siguientes: primero, que la forma de la cabeza del niño es notablemente achatada comparada con la cabeza moldeada del niño nacido de parto normal, y segundo, que la piel parece estar mucho menos arrugada que la de los niños nacidos normalmente. Estos hechos prestarían apoyo a la idea de que el proceso

del nacimiento es, por lo menos fisiológicamente, duro para el niño. Las opiniones parecen estar divididas en cuanto a la mayor o menor sensibilidad de los niños nacidos mediante operación cesárea por comparación con los nacidos normalmente.

Niños prematuros.

Son interesantes las observaciones de Shirley en el sentido de que los niños prematuros muestran una agudeza sensorial mucho más elevada que los niños nacidos a su debido tiempo, y son algo más retrasados que éstos en el control lingual y manual motor así como en el control de la locomoción y de la postura. El control del esfínter del intestino y de la vejiga se logra tardíamente y con dificultad. El ámbito de atención es reducido; estos niños son muy sensibles, inquietos y por lo general ariscos. Interpretando este síndrome del nacimiento prematuro Shirley señala que «los nacimientos prematuros suelen ser cataclísmicos; indebidamente prolongados o precipitados, ambas circunstancias someten al niño al trauma del nacimiento». El prematuro sufre en el parto una pérdida de peso mayor y una interrupción en su desarrollo que marca su huella permanente en el crecimiento de los huesos; ¿no puede marcar también una huella permanente en ese elemento mucho más impresionable, el sistema nervioso? «Así, añade Shirley, parece posible que, debido a un medio prenatal menos favorable, o a la pérdida demasiado temprana de la túnica intrauterina, o a la falta de tiempo para las respuestas preparatorias del nacimiento, o a los daños infligidos por el parto, que a veces son tan leves que no se advierten, o a una combinación de estos factores, el prematuro quizá esté predispuesto al desarrollo de un grado de irritabilidad nerviosa más alto que el niño nacido a su debido tiempo» [20].

En Inglaterra, Drillien, que ha estudiado a niños ingleses prematuros, ha confirmado plenamente las observaciones de Shirley sobre los prematuros americanos. Drillien ha comprobado además que los prematuros sufrían un mayor número de infecciones nasofaríngeas y respiratorias, especialmente durante el primer año de vida. Los desórdenes de conducta, especialmente con respecto a la alimentación, eran más frecuentes entre los niños prematuros [21].

Estas observaciones han sido confirmadas por investigadores americanos que han comprobado un índice más alto de problemas de comportamiento de diversos tipos y una diversidad de afecciones del sistema nervioso en la edad escolar y en la vida adulta, de niños que habían nacido prematuramente [22].

Trauma del nacimiento, Dependencia, Neurosis y Cultura.

Freud mantenía que los peligros del mundo exterior adquirían mayor importancia para el recién nacido por su sentimiento de desamparo físico y psíquico, «y el valor del objeto que puede proteger de estos peligros y sustituir la perdida vida intrauterina se acrecienta enormemente». Aparece la necesidad de cariño que, dice Freud, «nunca más abandonará al individuo». El nacimiento, puesto que es la primera situación peligrosa por la que ha de pasar el niño, establece un modelo de ansiedad psicológica que el ego (la personalidad organizada) utiliza en posteriores situaciones de peligro para dar al id (agregado de impulsos y urgencias básicas) la «señal de angustia» [23].

Parece obvio que el proceso del nacimiento es el que produce la consolidación fundamental de las necesidades de dependencia; el niño tiene un miedo mortal y desea volver al seno materno; así muerte, temor, seno materno y nacimiento permanecen en estrecha conexión en su mente. Rank sugiere que desde el punto de vista del adulto sano medio se puede designar a la infancia de la persona como su neurosis normal. En una neurosis, esta condición infantil puede prolongarse en la vida adulta [24]. Las neurosis, según Rank, representan intentos inútiles de superar el trauma del nacimiento, mientras que el ajuste cultural del hombre representa el intento logrado de superar el trauma del nacimiento [25].

Pruebas acerca de la realidad del trauma del nacimiento.

La naturaleza de muchos sueños y fantasías del hombre, sometida a análisis, presta sólido apoyo a las opiniones de Freud y Rank sobre las consecuencias psíquicas del trauma del nacimiento. Fodor, que ha estudiado durante muchos años las fantasías y sueños de sus pacientes desde el punto de vista psicoanalítico, halla pruebas no sólo de la realidad del trauma del nacimiento, sino de la existencia de un estado de positiva «felicidad uterina». Pacientes cuyos sueños y fantasías indicaban que sus enfermedades procedían de la experiencia del nacimiento y de la subsiguiente exacerbación de esa experiencia, han sido curados mediante lo que Fodor llama «terapia del nacimiento». La demostración del carácter pre-natal de un impulso anormal «elimina la resistencia del paciente al esfuerzo terapéutico y permite una rápida integración de la personalidad».

Fodor pretende haber trazado una conexión genética entre las experiencias del feto *in utero,* entre el trauma del nacimiento y diversas formas de conducta que él interpreta como un deseo de volver al estado de felicidad fetal y también ciertos estados de angustia tales como pesadillas de ahogo, claustrofobia, insomnios, pesadillas de caídas, de agua, de fuego, etc. [26].

El estudio de Fodor es la primera investigación clínica intensiva del trauma del nacimiento que se haya publicado. Pero si bien es sugestivo, no se

puede decir que haya demostrado nada. No obstante, investigadores independientes de Holanda e Inglaterra han apoyado sus opiniones. Kelsey ha informado sobre un número de pacientes que, bajo tratamiento psicoanalítico, retrocedieron a estadios de desarrollo que sólo podían interpretarse como uterinos. Uno de estos pacientes llegó a retroceder hasta el período de la concepción. Insertamos un extracto de un informe sobre una mujer soltera de 44 años de edad:

«Ella dice: «Soy muy pequeña. Me parece estar tendida sobre algo muy suave y blanco. Estoy muy cómoda, pero hay algo que no va bien. Yo estaba acostumbrada a formar parte de una «unidad» y ahora estoy separada de ella». Al llegar aquí yo (Kelsey) le dije que cuando llegase a «diez» se sentiría de nuevo formando parte de la «unidad». Cuando llegué a «diez» ella dijo muy tranquila y muy claramente, «esto es el seno materno». Siguió diciendo: «Hay algo que late en mí y a través de mí, el corazón de mi madre. No puedo verlo, y parece como si yo no tuviese boca». Yo le pregunté en qué posición se hallaba. Ella respondió: «acurrucada», e inmediatamente adoptó la posición fetal.

Pasado un rato le dije que al contar «diez» debería empezar a dejar este lugar. Al llegar a «diez» arqueó la espalda, puso una mano en su cabeza y apareció en su rostro una expresión de rudo sufrimiento. Reflejaba exactamente lo que se imagina que siente el feto cuando le llegan las primeras contracciones del útero. Uno o dos minutos después esta actitud se relajó, para repetirse unos momentos más tarde. Por fin le dije que al contar «diez» debería abandonar realmente este lugar. Al llegar a «diez» comenzó a quejarse de dolor de cabeza, y después, justo cuando se piensa que la cabeza va a salir en seguida, dijo entrecortadamente: «no puedo respirar», y pareció esforzarse por aspirar aire. Después vino un breve espacio de boqueadas y tragos, entremezclados con exclamaciones diciendo que olía a sangre. Era penoso presenciar aquello. Después, repentinamente, dio un gran suspiro de alivio: «Esto va mejor», y pareció quedar dormida. Conservó la posición fetal... En una sesión posterior hice retroceder a la paciente hasta la «unidad», y le pedí que regresase a donde estaba antes de llegar a la «unidad». Siguió media hora de datos extraordinarios. Ella parecía hallarse en un lugar que describía con superlativos incompatibles. Era oscuro, pero lleno de una música celestial; había calma y silencio, pero todo retemblaba. Y así sucesivamente... Esta paciente había tenido oportunidad de adquirir conocimientos de obstetricia» [27].

Sin embargo, otros pacientes, al menos en el nivel consciente, no poseían en absoluto estos conocimientos. Por supuesto quizá los hubiesen reprimido y recuperado después sometidos a hipnosis. Kelsey describe otros muchos casos extraordinarios en su interesante informe y Peerbolte ha dado cuenta de experimentos semejantes en Netherlands [28]. Es evidente que en este campo será necesario llevar más lejos las investigaciones. Entretanto, será conveniente conservarnos libres de prejuicios. No puede menos de impresionarnos el tema periódicamente repetido en los sueños de los niños que toma la forma del descenso dificultoso por una oscura y estrecha chimenea, a menudo acompañado de una espantosa sensación de inminente ahogo.

Sontag y sus colaboradores han proporcionado pruebas convincentes de la

realidad del trauma del nacimiento. Estas pruebas indican que la aspereza del «viaje por el conducto del parto», el shock del nacimiento mismo, puede afectar incluso al desarrollo del esqueleto del niño. Estos investigadores han demostrado que ciertas finas estrías blancas que se desarrollan en los huesos del tarso de algunos recién nacidos están muy relacionados con el rigor del parto de estos niños. El rigor se mide por la longitud y dificultades del parto, uso de fórceps, madre primípara y la influencia de factores que pudieran contrarrestar el shock que para el niño supone el nacimiento, tales como nutrición, persistentes vómitos y náuseas durante el embarazo y la situación económica de los padres en la medida en que puede reflejar la acción de factores nutritivos y otros similares. En el Cuadro I se establecen los hechos.

CUADRO I. COMPARACIÓN DE FACTORES DE GESTACIÓN Y PARTO EN MADRES DE NIÑOS CON ESTRÍAS Y MADRES DE NIÑOS SIN ESTRÍAS

Factor	Incidencia en madres de niños con estrías (%)	Incidencia en madres de niños sin estrías (%)
Parto con fórceps	31	6
Parto precipitado	31	15
Madre primípara	39	19
Parto laborioso	8	9
Cifra metabolismo basal inferior a 0 %.	26	19
Persistentes náuseas y vómitos	25	8
Salud deficiente	6	0
Control hemoglobina inferior a 70 % ...	42	36
Mala situación económica	10	0

L. W. Sontag y L. M. Harris, «Evidence of disturbed prenatal and neonatal growth in bones of infants aged one month», *American Journal or Diseases of Children*, vol. 56, 1938.

Las conclusiones del autor son las siguientes:

Nuestras observaciones nos llevan a creer que las estrías del tarso halladas con frecuencia en los roentgenogramas de niños de un mes son consecuencia de trastornos de crecimiento producidos por el proceso del nacimiento, e influidos por factores tales como la salud y la nutrición de la madre. Creemos que el shock del parto es un factor importante, y que está determinado por el rigor del proceso del nacimiento y por la condición física del niño. Consideramos comparable este mecanismo al implicado cuando aparecen las estrías en los huesos largos de los niños en crecimiento como consecuencia de una operación quirúrgica o de una grave enfermedad [29].

Si el rigor del nacimiento puede producir efectos tan señalados en el desarrollo del esqueleto no será aventurado concluir que el nacimiento normal supone en cierta medida una conmoción para el niño.

Wile y Davis han estudiado la relación de la forma y el orden del nacimiento con el comportamiento. Estudiaron a niños nacidos mediante intervención instrumental comparándolos con niños nacidos espontáneamente.

Todo nacimiento no espontáneo lleva consigo un trauma y una compresión física independientemente del sistema utilizado. Niños nacidos de manera no espontánea resultaron ser hiperactivos y perturbadores con más frecuencia que los nacidos espontáneamente. Los hijos de madre primípara, en general, tardaron más tiempo en nacer, medido por la duración y las complicaciones del parto, que los hijos de madre multípara. Los primeros presentan problemas de comportamiento con mayor frecuencia que los segundos. Este es un hecho de alguna importancia, pero no se ha determinado todavía si los problemas de comportamiento de muchos primogénitos son debidos al trauma del nacimiento o a experiencias posteriores. En el cuadro 2 se establecen los porcentajes de frecuencias de los tipos de problemas de comportamiento presentados por los dos grupos de niños.

CUADRO 2. PROBLEMAS PRESENTADOS —TOTAL: 380 NACIDOS ESPONTÁNEAMENTE (A), 120 NACIDOS DE PARTO INSTRUMENTAL (B)

	A (%)	B (%)
Tipos de comportamiento agresivo (arrebatos de furia, pataletas, pugnacidad)	65	33.3
Hiperactividad general (desasosiego, irritabilidad, atolondramiento)	25	50
Tipos de comportamiento sumiso (temores, infelicidad, vida imaginativa, carencia de amigos)	40	25
Tics, hábito de moder las uñas, actitud caprichosa con respecto a los alimentos	70	33.3
Raterías	12	6.7
Relaciones infantiles en el hogar	55	20
Dificultades escolares	45	22.3
Conflictos con los hermanos	30	15
Enfermedades físicas	10	3.3

«Los niños nacidos de parto instrumental, escriben Wile y Davis, parecen mostrar una reducción general de la energía de la personalidad más que un simple aumento de sensibilidad e irritabilidad, aunque el elemento físico

aparecía generalmente como una hiperactividad intranquila, alborotadora, irritable. Podemos concluir, pues, que las reacciones de comportamiento no han de ser interpretadas como conmoción del nacimiento, con una persistencia del dolor y temor y un estado de ansiedad que más tarde pudiera llegar a ser origen de una conducta neurótica». Estos investigadores señalan que «el proceso del nacimiento ofrece factores ambientales cuyo impacto sobre la personalidad puede modificar la estructura y posiblemente puede variar e incluso alterar algunas de las bases genéticas limitando su desarrollo». El trauma del nacimiento en el sentido rankiano, tiene, en opinión de estos investigadores, una significación relativamente escasa a la luz del comportamiento observado en estos dos grupos [30].

Pero se diría que esta investigación arroja alguna luz sobre el problema crucial de la relación entre el trauma del nacimiento espontáneo o no con la ansiedad. Greenacre ha señalado que «el precedente de la ansiedad está en una condición de irritabilidad en las respuestas del organismo».

> Lo importante en el desarrollo de las potencialidades de ansiedad en cualquier ser humano es el grado de tensión existente, dependiente del equilibrio sensorio-motor, esto es, la relación entre la estimulación sensorial y la capacidad (desarrollo y oportunidad) para efectuar un tipo de descarga motora. Cuando ha habido una desproporción considerable entre una estimulación sensorial incrementada y una descarga motora limitada, pasado un cierto período de tiempo, esta tensión puede incorporarse al equilibrio establecido en el individuo, y se convierte en una característica temporal o permanente de su modo de ser. Cuando esto sucede, un incremento o una disminución súbita del nivel de tensión establecido en el individuo, contribuye a producir síntomas de ansiedad. No obstante, en cada individuo existe una organización primaria única y un nivel de tensión, determinado en cierta medida por la experiencia del nacimiento, que proporciona un elemento importante para trazar el esquema de la distribución de los impulsos y energías de ese individuo [31].

Irritabilidad y reducción de la energía de la personalidad son dos de los rasgos que caracterizan al estado de ansiedad. Estos fueron los rasgos que Wile y Davis hallaron con más frecuencia en los niños nacidos de modo no espontáneo. Es una sugerencia plausible apuntar la significativa relación de estos rasgos con la mayor impresión traumática que sufrieron estos niños al nacer.

Schroeder halló que la dispersión y la hiperactividad eran rasgos característicos de la personalidad de niños nacidos mediante intervención instrumental [32], y Despert halló que de 35 niños «ansiosos» de una escuela de párvulos, 19, esto es, un 54 por 100, habían nacido de parto instrumental [33]. Finalmente Boland ha encontrado en un grupo de 209 tartamudos, un número de partos instrumentales significativamente mayor que en otras amplias muestras de población nacida en clínicas [34].

Resumiendo los mejores testimonios de que disponemos podemos concluir que parece haber una certeza razonable de que las experiencias pre-

natales del feto suelen afectar en un grado considerable el desarrollo psíquico posterior del organismo. Las pruebas demuestran que el organismo busca constantemente el estado de estabilidad relativa de que gozaba en el seno materno, un estado bruscamente interrumpido por la separación y la experiencia del nacimiento. El parto, indican estas pruebas, constituye la primera experiencia fundamental productora de ansiedad.

Ya se consideren estas declaraciones como hechos, teorías, hipótesis u opiniones, hay que admitir que la vida prenatal del organismo ha de ser tenida en cuenta en lo sucesivo si se pretende comprender el desarrollo de la persona en su totalidad.

El trauma del nacimiento y el miedo a la separación.

Ya hemos señalado que el nacimiento puede ser considerado como la primera separación que experimenta el individuo, una separación que produce la primera ansiedad. Toda separación experimentada posteriormente por el individuo, ya sea el destete, la separación física de la madre, o la separación de un estado o medio habitual, tiende a evocar la ansiedad de la separación primera. La ansiedad puede ser definida como la expresión del miedo reprimido a la separación. Separación, tal como aquí la entendemos, abarca la idea de separación de cualquier parte de uno mismo, las amenazas a la integridad del yo propio, los ataques a nuestras creencias o a nuestra seguridad, el temor de caer, psicológica o físicamente, etc. Por el contrario, el amor, podría describirse —en este sentido— como el mantenimiento del organismo es un estado tal que las situaciones productoras de ansiedad se reducen a un mínimo, principalmente mediante la satisfacción suficiente de las necesidades de dependencia del organismo, pero no contribuyendo expresamente a encubrir los temores existentes. Resolver conflictos enfrentándose con el miedo y con las situaciones críticas es el camino hacia la madurez y la personalidad [35].

Es muy posible que el sufrimiento y el trastorno psíquico del niño separado (véase pp. 180-214) esté relacionado ontogenéticamente con el sufrimiento y el trastorno del parto. La función del trastorno producido por el nacimiento en esta criatura previamente organizada es quizá permitir su reestructuración para proceder en un nivel de organización superior al que tuvo vegetativamente durante la fase prenatal de su existencia. El proceso vegetativo da paso a una participación progresivamente activa del organismo en su propio desarrollo. En este sentido, desde la situación de total dependencia, el organismo, en la fase postnatal, va logrando mayores grados de libertad en la actualización de su yo.

Necesidades básicas y adquiridas

Man, like generous vine, supported lives:
The strength he gains is from the embrace he gives.

ALEXANDER POPE, *Essay on Man*

¿NACE EL HOMBRE COMO UN ANIMAL SOCIALMENTE INDIFERENCIADO?

Al igual que todos los restantes mamíferos, el hombre parece nacer como un animal socialmente indiferenciado. La experiencia del desarrollo del feto en el útero puede ser considerada como una preparación prenatal protosocial del organismo en desarrollo para la experiencia de la vida postnatal socializadora. Los muchos meses de «confortable dependencia de su medio intrauterino, refuerzan el condicionamiento del feto al hábito de dependencia y el mantenimiento de un óptimo estado de confort. Como hemos visto, algunos estudiosos de la materia creen que el proceso del nacimiento constituye la primera molestia grave sufrida por el feto, la primera perturbación de la seguridad intrauterina. De aquí que la recuperación del recién nacido, y su instalación en el medio extrauterino con una cierta seguridad, cuya seguridad se traduce en la atención más o menos satisfactoria prestada a la expresión de sus necesidades, constituya un proceso social que puede ligarse con su consciencia generalizada de las circunstancias inmediatamente antecedentes de la vida intrauterina y el nacimiento.

El hombre nace como un animal culturalmente indiferenciado.

Con respecto a la cuestión de si el hombre nace como un animal socialmente indiferenciado, cabe argüir que en las circunstancias de la vida intrauterina, en la interacción cooperadora del feto con su medio, se dan los elementos de un proceso social. Así pues, de momento, es más exacto decir que el hombre nace como una criatura culturalmente indiferenciada. No vamos a ocuparnos ahora de dar una respuesta a esta cuestión: «¿Cómo este animal culturalmente indiferenciado se diferencia como ser sociocultural? Reservamos para un capítulo posterior de este libro la respuesta a esta pregunta. Aquí nos interesa responder a la siguiente, más fundamental: ¿Cuáles son las necesidades humanas básicas cuya satisfacción constituye el fin para el cual es un medio la cultura?

LAS NECESIDADES BÁSICAS.

Malinowski ha afirmado con argumentos convincentes que si hemos de elaborar una sólida teoría científica de la cultura que produzca leyes generales efectivas, esta teoría debe partir de las necesidades orgánicas del hombre, e intentar relacionar con ellas las necesidades, más complejas e indirectas, de tipo social, económico o espiritual. Todo comportamiento que se refiere a la nutrición humana, al sexo y al ciclo de la vida, incluyendo el nacimiento, el crecimiento, la madurez y la muerte, está fundamental e invariablemente relacionado con cambios fisiológicos del cuerpo, del sistema nervioso de la persona y del cuerpo y el sistema nervioso de sus congéneres. Los problemas y complejidades del comportamiento cultural se enfocan, pues, mejor, como dice Malinowski, tratando de «relacionarlos con los procesos orgánicos del cuerpo humano y con aquellas fases concomitantes del comportamiento que llamamos deseo o impulso, emoción o perturbación fisiológica, y que, por una u otra razón, han de ser regulados y coordinados mediante el mecanismo de la cultura» [1].

Esta es, en lo esencial, la posición adoptada en el presente libro. El hombre, como animal, tiene que respirar, comer, excretar, dormir, mantenerse en un adecuado estado de salud y procrear. Estas necesidades básicas constituyen las condiciones biológicas mínimas que han de ser satisfechas por un grupo humano si sus miembros han de sobrevivir. Estas necesidades fisiológicas o biogénicas y sus interrelaciones funcionales constituyen la naturaleza innata del hombre. Como se habrá deducido de un capítulo anterior, estas necesidades no pueden ser satisfechas sin la acción integradora del sistema nervioso, y resulta evidente que es el sistema nervioso el instrumento a través del cual se puede controlar, socializar y culturalizar estas necesidades. En el proceso de socialización el sistema nervioso se constituye en mecanismo controlador de un sistema de hábitos corporales interrelacionados de los cuales los más importantes son quizá el lenguaje y el pensamiento simbólico.

Una necesidad básica o biogénica puede definirse como toda exigencia o necesidad del organismo que ha de ser satisfecha para que el organismo o el grupo sobreviva.

Malinowski ha definido el concepto de necesidades básicas como «las condiciones biológicas y del medio necesarias para la supervivencia del individuo y el grupo» [2].

Reducidas a la forma de impulsos elementales, estas necesidades, y el comportamiento por ellas determinado, fueron representados por Malinowski en un cuadro que encierra las secuencias vitales permanentes incorporadas invariablemente a toda cultura.

CUADRO 3. SECUENCIAS VITALES PERMANENTES INCORPORADAS A TODAS LAS CULTURAS

(A) Impulso	(B) Acto	(C) Satisfacción
Deseo de respirar: boqueadas	Aspiración de oxígeno	Eliminación de CO_2 en los tejidos
Hambre	Ingestión de alimento	Saciedad
Sed	Absorción de líquido	Extinción de la sed
Apetito sexual	Cópula	Detumescencia
Cansancio	Descanso.	Recuperación de la energía muscular y nerviosa
Inquietud	Actividad	Satisfacción del cansancio
Somnolencia	Sueño	Despertar con renovada energía
Presión de la vejiga	Micción	Desaparición de la tensión.
Presión del colón	Defecación	Relajación abdominal
Miedo	Huida del peligro	Relajación
Dolor	Evitación del mismo mediante acto eficaz	Retorno al estado normal

B. Malinowski; *A Scientific Theory of Culture and Other Essays*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1944.

Los sistemas de sostenimiento o de la economía.

Las secuencias vitales enumeradas en el cuadro 3 constituyen formas de comportamiento que juntas componen un complejo de condiciones, mínimo irreductible de funciones vitales necesarias para la supervivencia del individuo y del grupo. Intimamente unidos al funcionamiento de estas actividades vitales están los sistemas de mantenimiento del cuerpo. Estos sistemas son el sistema *respiratorio*, que controla la aspiración de oxígeno así como la utilización y eliminación del dióxido de carbono; el sistema *circulatorio* que conduce el oxígeno a través de los vasos sanguíneos a los capilares para suministrarlo a las células, y recibe los productos gaseosos residuales y los devuelve a los pulmones; el sistema *digestivo*, que se ocupa de la ingestión y descomposición química de alimentos sólidos y líquidos; los sistemas *eliminatorios*, que transportan los productos residuales del conducto alimenticio, del conducto urinario y de la piel, a través de las glándulas sudoríparas; el sistema *reproductor*, esencial para la propagación del grupo; el sistema *nervioso* que permite al organismo dar las respuestas apropiadas a los estímulos que recibe a través de este sistema; y el sistema *endocrino*, que, además del importante papel que juega en el crecimiento y desarrollo y en el comportamiento [3], ayuda al funcionamiento de todos estos sistemas. El sistema *neuro-humoral* está constituido por los sistemas nervioso y endocrino

que interactúan a través del medio fluido de la sangre y el sistema circulatorio.

El funcionamiento armónico de estos sistemas de mantenimiento depende de la capacidad del organismo para llevar a cabo los actos que conducen a la satisfacción de los impulsos a que da lugar en parte dicho funcionamiento. Los actos, enumerados en la segunda columna, que llevan a la satisfacción de los impulsos básicos están orgánicamente determinados en el sentido de que se ejecutan principalmente como consecuencia de ciertas condiciones orgánicas, y de que son actos *que no requieren aprendizaje*. En otros términos, los impulsos originarios surgen como consecuencia de la existencia de ciertos estados que representan una perturbación del equilibrio fisiológico que se expresa en un cierto estado de tensión. Los actos conducentes a la restauración del equilibrio fisiológico, es decir, a la reducción de la tensión mediante la satisfacción de las necesidades (que son los impulsos básicos), se siguen más o menos automáticamente de la presencia de tales estados fisiológicos.

Los criterios de certeza.

Klineberg ha indicado tres requisitos a los que ha de ajustarse toda forma de comportamiento para ser considerada como tendencia fundamental del organismo [4]. La primera exigencia es la existencia de continuidad entre un determinado tipo de comportamiento humano y el observado en otros animales, especialmente en los antropoides. El segundo requisito es que tal comportamiento tenga una base bioquímica o fisiológica. El tercero es la universalidad de tal comportamiento. La lista que da Malinowski de las secuencias vitales permanentes cumple plenamente estos requisitos, y puede aceptarse como el complejo mínimo de necesidades o exigencias básicas necesarias para la supervivencia del individuo y del grupo.

Necesidades y satisfacciones.

Estas secuencias vitales deben ser reducidas a los estados que las condicionan. «Impulso», «acto» y «satisfacción» no definen adecuadamente las condiciones. Aunque a las condiciones que Malinowski definió como impulsos se les pueda aplicar perfectamente esta palabra en el sentido de una influencia o fuerza que actúa sobre el cuerpo, sería menos confuso y más correcto describir los estados básicos de desequilibrio en su relación funcional. Los estados llamados «impulsos» por Malinowski se caracterizan todos por una cierta tensión o, mejor, urgencia. Puede decirse que sus factores condicionantes dan lugar a un estado de urgencia, y estos estados se pueden definir mejor como exigencias. Quedará más claro nuestro pensamiento si advertimos que el impulso de Malinowski es una exigencia o una urgencia,

y que la urgencia o exigencia es la necesidad. El cansancio es una exigencia de descanso, la somnolencia una exigencia de sueño, la sed una necesidad de beber. Los actos de descansar, dormir, beber, son los procesos reales de satisfacción de esas exigencias, mientras que las satisfacciones de Malinowski describen los efectos finales de estos procesos o actos. Así pues, los términos *exigencia* y *necesidad* se pueden utilizar indistintamente. Lo que ocurre no es que estados fisioquímicos o fisiológicos den lugar a una exigencia que produce una necesidad, a la cual sigue un acto que produce satisfacción, sino más bien que la exigencia es la necesidad, y el acto o actividad que satisface la necesidad es el proceso o acto de satisfacción, cuyo resultado final es la restauración del estado normal de equilibrio en la parte del organismo que ha sufrido la perturbación. Desde el punto de vista del resultado final, las exigencias-necesidades pueden considerarse y a menudo se consideran como deseos. Nosotros preferimos los términos *exigencia* y *necesidad* y los utilizaremos como sinónimos [5].

El *impulso* del hambre puede definirse, pues, como una tensión fisiológica positiva que se expresa en forma de una exigencia o necesidad de ingerir alimentos. La tensión fisiológica del hambre lleva a satisfacerla mediante la actividad adecuada, en este caso la ingestión de alimento. Según Malinowski, la satisfacción consiste en la restauración del estado de equilibrio u homeostasis del organismo, a través del proceso de ingestión de alimento y su efecto, la saciedad.

Lo que Malinowski no observó es que los actos conducentes a la satisfacción reducen la tensión, satisfacen, son agradables en sí mismos y pueden ser ejecutados por sí mismos. La satisfacción consiste en un proceso que comprende, *a*) los actos de satisfacción y *b*) la restauración del equilibrio. En forma esquemática esto podría representarse de este modo:

		Satisfacción	
Tensión fisiológica =	*Exigencia o necesidad de* →	*que lleva al acto de* →	*Homeostasis*
Hambre = (tensión)	ingerir alimentos (necesidad imperativa) →	ingestión de alimentos (acto de satisfacción) →	saciedad (restauración del equilibrio)

Este diagrama puede leerse como sigue: La *tensión fisiológica* del hambre representa la *exigencia* o *necesidad* de ingerir alimentos. Es una necesidad imperativa, que es preciso satisfacer para que el organismo sobreviva. Esta necesidad suele *llevar* al acto de ingestión de alimentos, un acto satisfactorio en sí mismo, cuyo resultado es la saciedad, una recuperación de energías y una restauración del equilibrio, *homeostasis*. Es de señalar que el acto de ingerir el alimento es parte del proceso de satisfacción, y que la saciedad es el efecto final.

Estas tensiones fisiológicas experimentadas (por el organismo) como exigencias o necesidades pueden ser descritas en términos de anatomía, fisiología, bioquímica o física. Desde estos ángulos, la referencia cultural, prácticamente, se deja a un lado. La cultura no desempeña papel alguno en la estructura originaria básica de estas tensiones fisiológicas. Ni tampoco en la ejecución de los actos fisiológicos básicos destinados a realizar los ajustes necesarios. Pero sí interviene la cultura, en medida variable, provocando modificaciones en el carácter de estas tensiones fisiológicas y en la ejecución de los actos fisiológicos. Teóricamente, un individuo sin cultura presentaría todas las secuencias vitales básicas de comportamiento en sus estados primarios, y lo haría así incluso en un medio cultural, pero finalmente la cultura lograría influenciar y modificar el carácter de algunas o de todas estas secuencias de comportamiento. Normalmente, las tensiones fisiológicas o necesidades comienzan a ser influidas por la cultura desde el momento del nacimiento, e incluso antes; pero antes de continuar con el examen de este aspecto del tema será necesario indagar cuál sea la naturaleza de las tensiones fisiológicas o necesidades básicas.

La naturaleza de las necesidades básicas (*).

Tres son probablemente los componentes que entran en la estructura de toda necesidad básica: 1) uno bioquímico; 2) una red heredada pero modificable de células nerviosas (red neuronal); y 3) el complejo de experiencias psíquicas culturales que Kubie define como «una compleja superestructura psíquica de fantasías y de modelos positivos y negativos que juntos configuran los impulsos derivativos instintivos» [6]. La medida en que entre este último componente en la estructura y funcionamiento de una necesidad básica variará en las diferentes culturas, en personas diferentes y en diferentes necesidades.

Básicamente, toda pérdida sufrida en un tejido moviliza al organismo entero para lograr su recuperación. Los tejidos están tan organizados que cualquier deficiencia (o exceso) que se produzca en ellos dará lugar a estados de excitación interna o necesidad fisiológica dentro del cuerpo en general. Esta excitación afecta al sistema neuromuscular que induce a un comportamiento dirigido a aliviar la perturbación ocurrida en el tejido [7]. Este es el proceso de *homeostasis,* que se puede describir como integrado por los procesos fisiológicos coordinados y cooperadores que mantienen la mayor parte de los estados de equilibrio del organismo [8]. El grado de anhelo psicológico unido a la excitación interna o necesidad fisiológica variará en circunstancias diferentes, pero se dará siempre, tanto si se trata de un organismo

(*) Sigo en este parágrafo los trabajos de L. S. Kubie y G. L. Freeman.

culturalizado como de un organismo no culturalizado. En suma, una necesidad básica es un estado bioquímico, neuromuscular y psicológico, y estos tres componentes interrelacionados sólo pueden ser disociados arbitrariamente con fines de investigación y análisis. La respectiva importancia de cada uno de ellos puede variar en la constitución de cada una de las necesidades básicas. Por constitución entendemos la combinación de los elementos heredados y los adquiridos. De aquí se deduce la posibilidad de un desarrollo normal y patológico dentro del área de cualquier necesidad básica.

Homeostasis.

Homeostasis significa «estabilidad». Todo organismo posee sistemas de mecanismos fisiológicos cada uno de los cuales funciona para devolver la estabilidad a una parte del organismo que ha sido perturbada o ha perdido el equilibrio. Muchos de los estados permanentes y al parecer constantes o estáticos del organismo son producto de una interacción procesual de fuerzas, un intercambio de sustancias, una constante reconstrucción y reducción. El organismo vivo se halla, en innumerables aspectos, en un estado de constante variabilidad. Es función de cada sistema de órganos, sólo o en interacción con otros, restaurar el equilibrio de las fuerzas en interacción cuando se produzca una pérdida del mismo [9].

La homeostasis no es una causa, sino un efecto del funcionamiento de diversos procesos cualitativos del organismo. El equilibrio restablecido en el organismo se puede definir, como indica Maze, como «una cantidad específica, o concentración, o intensidad de una propiedad concreta». Así pues, es el tipo de alteración lo que hemos de reconocer como significativo —por ejemplo, la actividad electrolítica del riñón en relación con el corazón y el sistema vascular, el dióxido de carbono contenido en la sangre en relación con la respiración, el equilibrio agua-sodio, el pH de la sangre, etc.

«Como han señalado Maze y Mace [10], independientemente uno de otro, homeostasis no es un término descriptivo aplicado al funcionamiento del organismo en general, sino al funcionamiento de partes del organismo. El concepto de homeostasis es más útil cuando se aplica al caso, dice Mace, en el que 1) el nivel o norma se define en relación con una condición interna del organismo, 2) este nivel es simplemente mantenido o restaurado, y 3) se refiere a una necesidad específica y no al bienestar general del organismo o de la personalidad considerada como un todo.

Una necesidad es una tensión que se produce como consecuencia de una alteración de un estado del sistema y se expresa en una actividad que continúa hasta que se recupera dicho estado. Puede decirse que la actividad expresada va dirigida a un fin, y el estado que esa actividad pretende lograr —liberación de la tensión— es un objeto o fin o satisfacción.

El intervalo entre el estímulo y la respuesta.

Kubie ha señalado que la afirmación general según la cual no puede haber proceso psicológico alguno sin un intervalo entre estímulo y respuesta, se aplica a una necesidad relacionada con un tejido y su paliativo.

En los organismos unicelulares, la ausencia de estos intervalos hace imposible todo desarrollo psicológico; porque en tales organismos, en circunstancias favorables, todos los procesos de intercambio se producen de manera continua en la membrana superficial; y sólo circunstancias desfavorables, que interponen alguna barrera a este intercambio, pueden causar una dilación entre las exigencias de tejido y su satisfacción. En los organismos multicelulares diferenciados, incluso en circunstancias óptimas, esta dilación ha de existir siempre; puesto que se tarda algún tiempo en reunir las sustancias esenciales del medio y distribuirlas a través del cuerpo; y puesto que requiere más tiempo recoger los desechos de tejido, transportarlos y librarse de ellos. Así, la complejidad estructural del organismo superior determina inevitables demoras que hacen posible la superestructura entera de la evolución psicológica [11].

Kubie indica que en cada proceso vital o primario hay una serie de pasos superpuestos cada uno de los cuales consume un tiempo determinado:

1. Entrada de materia prima.
2. Asimilación y almacenaje temporal de la misma.
3. Salida de nuevos materiales del depósito del cuerpo.
4. Transporte de la materia prima a través del cuerpo.
5. Neutralización y destrucción de metabolitos y producción de tejido.
6. Transporte de los residuos.
7. Almacenaje de los residuos.
8. Evacuación de los residuos.

Kubie utiliza la frase «instintos vitales o primarios». Si la sustituimos, en nuestra terminología, por «necesidades o exigencias básicas» podemos convenir con él en que necesidades o exigencias básicas son esquemas de comportamiento construidos sobre los dos extremos de la serie expuesta, «puesto que sólo los dos primeros y los dos últimos pasos pueden dar lugar a un comportamiento dirigido al mundo externo. Por consiguiente, sólo estos pasos iniciales y finales están sujetos a representación y elaboración psicológica, siendo las fases intermedias puramente internas» [12].

Mecanismos de alerta.

Lashley ha demostrado que todo instinto va unido a un mecanismo de alerta [13] y Kubie ha afirmado que las necesidades básicas del hombre están relacionadas igualmente con mecanismos de alerta [14]. Parece claro que el mecanismo de alerta está en relación directa con el mecanismo de la an-

siedad [15], y entra en juego antes de que se produzca una depauperación en los tejidos.

Por ejemplo, en la respiración, normalmente no sentimos hambre de aire. Ni se la en los tejidos un estado de necesidad de oxígeno al comienzo de cada ciclo respiratorio normal. Esto ocurre únicamente en estados de interferencia aguda o crónica en el cambio de gases en el cuerpo. Por consiguiente, la falta de oxígeno no es el estímulo inmediato que pone en marcha el mecanismo respiratorio normal. Lo que dispara este mecanismo es más bien la acumulación de dióxido de carbono y las concomitantes oscilaciones en tic-tac del equilibrio ácido-base que preparan el umbral del centro respiratorio para responder a los impulsos proprioceptivos de las terminaciones del nervio vago en los pulmones (reflejo de Hering-Breuer). Por consiguiente, no es exacto decir que respiramos porque necesitamos oxígeno; respiramos porque si no lo hiciésemos empezaríamos a necesitar oxígeno en seguida, y a partir de ese momento tendríamos que respirar o moriríamos.

En la vida normal respiramos por razones psicológicas sin esperar a tener que hacerlo por necesidad fisiológica. En cada soplo de aire que tomamos hay latente una débil agitación fóbica, como saben muy bien los devotos del yoga [16].

Esto es válido para todas las demás necesidades básicas. Recibimos un aviso mucho antes de que se produzca una depauperación de tejidos o un exceso. Los intervalos entre el aviso y la aparición del defecto o exceso varían, oscilando el margen de seguridad desde unos segundos en la respiración a horas en el balance hídrico. Cuanto mayor es el intervalo, más importantes son las complicaciones psicológicas que pueden aparecer. El grado de influencia de los procesos psicológicos sobre los diversos mecanismos de alerta es muy variable.

El mecanismo de alerta es, pues, un cambio fisiológico mínimo que proporciona al organismo una indicación que le permite prever los efectos acuciantes de la depauperación o el exceso. Así, por ejemplo, generalmente bebemos antes de sentir una sed intensa, o nos entregamos a una actividad mucho antes de experimentar una intensa necesidad de ello, y respiramos mucho antes de ser conscientes de la «débil agitación fóbica» que precede a cada aliento. El mecanismo de alerta o indicación fisiológica mínima permite al organismo prever a sus necesidades antes de que lleguen a ser excesivamente perturbadoras. Se hace posible, pues, el comportamiento previsor [17].

Puesto que los mecanismos de alerta operan a través de una ansiedad de tipo fóbico, la no obtención de la satisfacción de la necesidad que se desarrolla contribuye a incrementar la ansiedad. Y, como señala Kubie, «todo instinto (necesidad básica) funciona entre la presión de procesos psicológicos normales fóbicos y compulsivos que constituyen la base de todas las perversiones patológicas» [18].

En determinadas circunstancias, el mecanismo de alerta y la necesidad básica pueden quedar desconectados uno de otra. De tal modo que el me-

canismo de alerta en la forma, por ejemplo, de una sensación de sequedad, puede continuar operando aun cuando los tejidos estén perfectamente hidratados. O viceversa, puede haber un grado considerable de deshidratación sin que se sienta sed o sequedad. Tales disociaciones suelen ser patológicas. La anorexia o falta crónica de apetito es un ejemplo bien conocido.

Ahora se comprenderá fácilmente cómo pueden afectar las diferencias de condicionamiento y aprendizaje al carácter de las necesidades básicas y por consiguiente, en cierta medida, a los esquemas personales de ajuste al medio. Esto puede verse como producto. de la interacción de las excitaciones o tensiones fisiológicas del organismo y el diverso grado de frustración o condicionamiento impuesto sobre su expresión por el medio. Este proceso se complica más aún por el intervalo del mecanismo de alerta, que en relación con la necesidad está sujeto también a un condicionamiento cultural. El aspecto físico del mecanismo de alerta tiene un sustrato fisiológico genuino en los cambios bioquímicos que lo constituyen.

El mecanismo de alerta surge de impulsos aferentes provocados por una serie de cambios bioquímicos que tienen lugar en los tejidos con respecto a procesos tales como el metabolismo de los hidratos de carbono, la concentración de hidrógeno, la hidratación, el balance salino, la oxidación, etc. Estos cambios, por acción local y refleja, producen cambios locales vasculares, grandulares, secretores y neurohumorales, y a veces ajustes de los músculos estriados y lisos. Mientras no se realice el ajuste a estos cambios, la excitación fóbica permanece. La satisfacción inadecuada de estas necesidades o la satisfacción de las mismas cuando se ha rebasado el margen de seguridad, puede dar lugar a una situación paradójica en la que se experimente ansiedad cada vez que se satisfaga una necesidad concreta. Esta es, naturalmente, una situación patológica, pero se da con gran frecuencia.

Las secuencias vitales básicas.

Podemos, pues, re-esquematizar las secuencias vitales básicas como sigue:

Cuadro 4. Las secuencias vitales básicas

Mecanismo de alerta →	*Tensión fisiológica* =	*Necesidad o exigencia de* →	*Satisfacción que conduce al acto de* →	*Homeostasis*
Acumulación de CO_2 →	Hambre de oxígeno	= aspirar aire →	respiración →	oxigenación de tejidos
Ondas gástricas periódicas →	Hambre	= ingerir alimento →	ingestión →	saciedad
Sequedad de las membranas mucosas →	Sed	= tomar líquido →	beber →	sed calmada

Mecanismo de alerta	*Tensión fisiológica* =	*Necesidad o exigencia de*	*Satisfacción que conduce al acto de*	*Homeostasis*
Tumescencia	Apetito sexual	= unión sexual	acto sexual	detumescencia
Reducción del rendimiento del organismo	Fatiga	= descansar	descanso	recuperación de facultades sistema muscular y nervioso
Exceso de energía	Inquietud	= acción	actividad	reducción de la energía
¿ ?	Somnolencia	= dormir	sueño	recuperación de energía
Perturbación tónica	Presión vejiga	= orinar	orina	desaparición de la tensión
Peristaltismo	Presión colon	= defecar	defecación	desaparición de la tensión
Actividad autonómica	Terror	= huir	huida del peligro	relajación
¿ ?	Dolor	= evitarlo	evitación	vuelta al estado normal
Activador	Excitación interna	= anhelo	acto neuromuscular	Equilibrio

NECESIDADES BÁSICAS NO VITALES.

Además de las necesidades básicas vitales cuya satisfacción es necesaria para la supervivencia del individuo y del grupo existen también varias necesidades básicas no vitales que es preciso satisfacer para que el organismo se desarrolle y mantenga en un estado adecuado de salud mental. Estas necesidades básicas no vitales han de tener su origen en el mismo tipo de estados fisiológicos que las necesidades básicas vitales. Dos de ellas pueden esquematizarse como sigue:

Tensión fisiológica =	*Exigencia o necesidad de*	*Satisfacción que conduce al acto de*	*Homeostasis*
Sentimiento de soledad	= estar con otros	contacto físico o asociación	sentimiento de seguridad o interdependencia
Necesidad o tensión general	= expresión	comunicación	reconocimiento social

La tensión de no dependencia y soledad está, sin duda, conectada filogenéticamente con la relación progenitor-vástago que de una manera u otra caracteriza a todos los seres vivos, y en el hombre está unida, ontogenéticamente, a su prolongada existencia intrauterina. Durante estas fases de su existencia, esto es, *in utero* y durante la infancia, el organismo depende del organismo maternal para la satisfacción de sus necesidades, hecho que en el hombre fija un modelo que exige el mantenimiento y satisfacción de estas necesidades de dependencia a lo largo de toda la vida. La vida social, como veremos, refuerza la intensidad de estas necesidades de dependencia.

Dependencia.

Dependencia puede definirse como el estado de un organismo que confía en objetos exteriores a él para la satisfacción de sus necesidades.

En otros términos, dependencia es el estado en el que el individuo se esfuerza por obtener apoyo de fuentes externas al ego. Los impulsos se dirigen hacia el exterior, para obtener la satisfacción de las necesidades, satisfacción que proporcionarán los objetos estimulados por los actos adecuados.

Todas las necesidades son dependientes, incluso necesidades como las tensiones del intestino y de la vejiga, la fatiga y la inquietud. Estas necesidades dependen evidentemente del recto funcionamiento de los sistemas de sostenimiento del cuerpo, que son externos al yo, en el mismo sentido que lo son el aire, el alimento y aquellos objetos socialmente perentorios que satisfacen necesidades. Las tensiones del intestino y de la vejiga dependen para su satisfacción del recto funcionamiento del sistema eliminatorio; la fatiga, del funcionamiento del sistema neurohumoral; y la inquietud, del buen funcionamiento de los sistemas respiratorio, nervioso y circulatorio. Corresponde al ego, como dice Freud, descubrir «el método más favorable y menos peligroso de lograr satisfacción teniendo en cuenta el mundo externo» [19].

Expresión.

Toda tensión constituye una necesidad que exige ser satisfecha. Desde la época más primitiva, las necesidades se manifiestan mediante algún acto expresivo. Dentro de los límites fijados por las facultades del organismo, estos actos pueden tomar diversas formas. La expresión vocal es una de las primeras y más convenientes. Mediante esta forma de expresión aprende el niño a manifestarse en su contorno, a estimular a otros para que reconozcan sus necesidades. El desarrollo del habla es tan rápido porque obtiene una gran recompensa. El habla es el acto más expresivo de que es capaz un ser humano. Es el instrumento principal de manifestación de necesidades. Los actos musculares que producen vocalizaciones agradables, o los sonidos identificados con objetos agradables se asocian al placer y se repiten en cir-

cunstancias semejantes existentes o deseadas [20]. El lenguaje, en todas las edades, es quizá el más importante medio para reducir tensiones. Al hablar de la tensión fisiológica de necesidad general o tensión general que da lugar a la necesidad de expresión, parece obvio que toda forma de acto expresivo que lleva a un «contacto» con otro objeto, puede ser experimentada por el organismo como un acto comunicativo. Los niños establecen, casi con seguridad, estos contactos con sus ropas, con las partes de sus cunas que pueden ver o tocar y con sus juguetes. El acceso animista del niño a su mundo le permite comunicar con objetos inanimados de todas clases, no sólo mediante el lenguaje, sino con el tacto y con la imaginación.

Evidentemente, si bien las tensiones fisiológicas de no dependencia y necesidad general no son la misma cosa, se hallan muy estrechamente relacionadas. La urgencia de expresión es una urgencia de estar con otros, y el contacto físico o asociación no es sino una forma de comunicación. El reconocimiento y la sensación de seguridad o interdependencia tienen un íntimo parentesco genético.

Ian Suttie ha señalado que la expresión no es simplemente una efusión que se agota en sí misma, sino una apertura que pide respuesta a otros. La ausencia de esta respuesta, cree Suttie, es el origen de toda ansiedad y anhelo, cuya expresión tiene, pues, un objeto [21]. Linton ha afirmado que de todas las necesidades (básicas no vitales) psíquicas del hombre, quizá la que opera de un modo más continuo sea la necesidad de respuesta emocional por parte de los demás; no una respuesta simplemente activa, un comportamiento, sino una respuesta de carácter positivo emocional [22].

La razón para suponer que la tensión de no dependencia y la tensión general no son la misma cosa es que si bien es posible, al menos para un adulto, sobrevivir sin contacto físico o asociación con otros seres humanos, es dudoso que le fuese posible sobrevivir sin expresarse de alguna forma comunicativa, por elemental que esta forma sea. Los sordomudos, como los niños aislados, están dotados de tales potencialidades comunicativas, y aun cuando nunca sean sometidos a culturalización realizan no obstante actos comunicativos, por rudimentarios que estos sean. El tacto, por ejemplo, puede ser uno de estos actos comunicativos rudimentarios, o incluso escuchar el sonido de la propia voz. La idea que se apunta es que todo acto concebido por su autor para establecer contacto con un objeto (sea ese objeto él mismo u otro objeto) es un acto comunicativo.

Estimulación cutánea.

La mención del tacto nos lleva a considerar otra necesidad básica no vital de extrema importancia. Sabemos que puede ser una necesidad básica vital,

pero hasta no estar fijada en un sentido o en otro es preferible considerarla como no vital. Me refiero a la estimulación táctil o cutánea.

No sabemos si el tacto o sensibilidad cutánea es o no el primer sentido que desarrollamos. Sabemos, sin embargo, que en el feto humano de ocho semanas, cuando su longitud del vértex a la rabadilla no pasa de 25 mm. es fácil provocar movimientos reflejos mediante estimulación táctil con una cerda [23].

Se habrá observado que las madres de muchos mamíferos pasan gran parte del tiempo después del nacimiento de sus cachorros lamiéndolos o frotando la nariz contra ellos. Esto se observa siempre en animales domésticos como el caballo, la vaca, el gato y el perro. Vulgarmente se dice que los «lavan». A las crías parece gustarles mucho que los «laven» [24]. Pero la universalidad e invariabilidad de este acto en estos animales, así como otras consideraciones, indican más bien que es preciso dar a este acto una significación biológica más profunda que la del simple lavado. Las pruebas indican que estos actos operan como un estímulo para el desarrollo del sistema nervioso y por consiguiente del organismo en general. Existen pruebas convincentes que indican que cuando las crías no humanas de mamíferos son separadas de la madre antes de que ésta las haya lamido, tienden a morir a consecuencia de un defecto funcional de los conductos gastrointestinales y genitourinarios. Esto sugiere que el recién nacido debe recibir una cierta estimulación cutánea para que el sistema nervioso autónomo desarrolle los reflejos adecuados. La falta de estimulación parece tener como consecuencia una insuficiente activación del sistema autónomo. La forma en que las crías de todos los mamíferos se abrazan y se arriman al cuerpo de sus madres y de sus hermanos indica claramente que la estimulación cutánea es una importante necesidad biológica del organismo [25].

Puesto que este es un tema que hasta ahora ha merecido escasa atención, le dedicaremos aquí algún espacio.

Cuando hacemos indagaciones entre granjeros, ganaderos, veterinarios y cualesquiera otras personas que hayan estado en relación con animales inferiores, los que tienen observaciones positivas que ofrecer muestran una significativa unanimidad acerca del tipo de efectos que registran. Todos observan que si el animal recién nacido, por alguna razón, no es lamido por su madre [26], especialmente en la región perineal, propende a morir a consecuencia del mal funcionamiento del sistema gastrointestinal o genitourinario.

Aquí tenemos, pues, un indicio relativo a las posibles funciones de la estimulación cutánea. Este indicio señala que la estimulación cutánea sirve para activar los aparatos gastrointestinales y genitourinario. Parece que la estimulación periférica de los nervios sensorios de la piel constituya una parte necesaria del proceso de activación del conducto gastrointestinal a través de la conexión de los sistemas nerviosos periférico y sensorio con el

autónomo. Se diría que cuando la estimulación cutánea es insuficiente el autónomo carece de una estimulación suficiente y el aparato gastrointestinal no funciona.

Por lo que se refiere al sistema genitourinario, las pruebas indican que no funcionará en ausencia de estimulación cutánea. El testimonio más interesante que poseo sobre este punto lo debo a la amabilidad del profesor James A. Reyniers del Laboratorio de Bacteriología de la Universidad de Notre Dame. En el Laboratorio Lobund, de Notre Dame, el profesor Reyniers y sus colaboradores se han ocupado en criar animales libres de gérmenes [27]. En los primeros días de sus experimentos, se observó que los animales sometidos a experimentación morían al parecer por falta de funcionamiento de los sistemas genitourinario y gastrointestinal. Afortunadamente, un ex-empleado de un parque zoológico puso a contribución su experiencia para resolver el problema, aconsejando al grupo de Notre Dame, que frotasen suavemente los órganos genitales de las crías después de cada toma de alimento hasta que se produjese la orina y la defecación [28].

El profesor Reyniers escribe:

> Con respecto al problema de la constipación en mamíferos recién nacidos criados a mano, pueden ser de algún interés las observaciones siguientes: la ratas, ratones, conejos y otros mamíferos que dependen de la madre para su sustento, aprendieron, al parecer, en los primeros días de su vida a orinar y defecar. En la primera fase de este trabajo no lo sabíamos, y por ello perdimos nuestros animales. La cría alimentada a mano, no estimulada, muere de una oclusión en el ureter y una dilatación de la vejiga. Aunque habíamos visto durante años que las madres lamían a sus crías en la región genital, yo pensaba que lo hacía en gran parte para limpiarlos. Pero tras una observación más directa, se comprobó que durante esta estimulación la cría defecaba y orinaba. Por consiguiente, hace unos doce años, empezamos a frotar los genitales de las crías después de cada toma de alimento con un trozo de algodón y pudimos provocar la eliminación. Desde entonces no hemos tenido problema alguno en este sentido [29].

Los gatos separados de la madre y probablemente también otros animales, han sido criados por medios semejantes [30].

El feto humano es capaz de orinar y defecar *in utero* [31], y al parecer sus órganos genitales externos no requieren estimulación cutánea externa para funcionar adecuadamente, pero no sabemos si sucede lo mismo en todos los demás miembros del Orden Primates, el orden de mamíferos a que pertenece el hombre.

Hace treinta años, Hammet comprobó, de un modo totalmente incidental, en el curso de una serie de experimentos quirúrgicos, que las ratas «amansadas» —ratas a las que se había frotado y palpado suavemente— soportaban mucho mejor los riesgos de una operación que las no «amansadas». Las ratas no amansadas en general daban muestras de una irritabilidad y una tensión muscular constantes y elevadas, en contraste con el comportamiento

más bien amistoso de las ratas «amansadas». De la serie de no amansadas, un 79 por 100 murieron de tetania dentro de las 48 horas siguientes a la tiroparatiroidectomía, mientras que de la serie de «amansadas» sólo un 13 por 100 murió de la misma operación y dentro del mismo período. Los mismos índices se mantuvieron cuando se sometió a las ratas únicamente a la paratiroidectomía. Entre las ratas «no amansadas», en principio, después de amansadas, se dio una reducción del índice de mortalidad a cero, en las series, relativamente pequeñas, estudiadas [32].

Posteriores experimentos y observaciones efectuados en el Instituto Wistar (donde realizó Hammet su trabajo) han mostrado que cuando más se toca y acaricia a las ratas mejor se desarrollan en el ambiente del laboratorio [33]. Más recientemente, Weininger observó que ratas que habían sido acariciadas durante tres semanas, 10 minutos diarios después del destete, mostraban un peso medio significativamente mayor, una mayor actividad y un comportamiento menos medroso en una situación de campo abierto que las ratas no acariciadas del grupo de control, y que, ya adultas, sometidas a una prolongada tensión emocional, sufrían menos daños fisiológicos en los sistemas endocrino, cardiovascular y gastrointestinal que el citado grupo de control. Weininger sugiere que el daño fisiológico apreciado en el sistema cardiovascular y en el sistema gastrointestinal puede considerarse como resultado final de la acción de las hormonas adrenocorticotróficas (ACTH) de la pituitaria al descargar hormonas del cortex suprarrenal. «La relativa inmunidad a los daños producidos por la tensión en los animales amansados puede, pues, ser consecuencia de una menor secreción de ACTH de la pituitaria en respuesta a la misma situación de alarma con que se enfrentaron los animales no amansados. Si fuese así, era de esperar que una comparación de las cápsulas suprarrenales de las ratas amansadas con las de las no amansadas, pasada esta situación, mostraría que las de éstas últimas eran más pesadas después de ser estimuladas por una mayor secreción de ACTH. Y así fue» [34].

Las observaciones independientes de Hammet y Weininger indican la posible importancia de la estimulación cutánea para la viabilidad del organismo en una situación de tensión. Los efectos registrados se producen a través de la actividad del sistema neurohumoral. Podemos recordar aquí el aforismo de Osler: «El gesto de coger la mano a una mujer da a ésta confianza en su médico» [35]. Podemos recordar también que este gesto, una situación de tensión, produce en el sujeto agente y en el paciente una sensación de mayor seguridad, al reducir la ansiedad. El contacto tiene un efecto sedante.

La relación entre la estimulación cutánea y la respiración no ha sido objeto de suficiente atención [36]. Durante varios siglos, por lo menos, se ha creído que si el recién nacido no respira bastará un vigoroso manotón o dos en las nalgas, o un masaje, o sumergirle alternativamente en agua caliente y

fría para iniciar la respiración. Es bien sabido que una ducha de agua fría sobre el cuerpo desnudo «corta la respiración». Arrojar agua a la cara de una persona desvanecida es suficiente a veces para hacerle recobrar el sentido. El agua fría estimula la actividad, el agua caliente produce relajación. Lo mismo ocurre con la estimulación cutánea del aire frío y el aire cálido. A la mayoría de los humanos les gusta que les rasquen la espalda, y la mayoría de ellos gozan con el efecto sedante de la caricia de la mano sobre la piel. Pasar la mano a un niño por la mejilla o por la cabeza es un gesto de afecto muy común. En el trato con nuestros semejantes suavizamos asperezas u originamos fricciones, expresamos nuestra aprobación dando una palmada en la espalda o les zaherimos, y a veces les irritamos.

Es probable que el desarrollo adecuado de la función respiratoria dependa en cierta medida de la cantidad y calidad de estimulación cutánea recibida por el niño. No es improbable que personas que han recibido una estimulación cutánea insuficiente en la infancia tengan una respiración defectuosa y estén más expuestos a enfermedades pulmonares y de las vías respiratorias que los que han recibido una estimulación cutánea suficiente. Hay razones para creer que ciertos tipos de asma son debidos, al menos en parte, a falta de estimulación táctil en los comienzos de la vida. Se da un elevado índice de asma entre personas que de niños fueron separados de sus madres. Rodear con un brazo a un asmático cuando sufre un ataque puede interrumpirlo o aliviarlo.

¿No es verosímil que las contracciones del útero durante el parto, aparte de sus restantes funciones vitales, representen una serie de estímulos cutáneos masivos destinados a activar sistemas tan importantes como el respiratorio, gastrointestinal y genitourinario? Esta es una cuestión a la que se puede responder en cierta medida. Los niños nacidos mediante cesárea y algunos prematuros pueden arrojar alguna luz sobre ella. Si no ha habido contracciones del útero o han sido muy escasas, o el parto ha sido muy precipitado, la cantidad de estímulos cutáneos uterinos que el niño ha recibido será mínima. Con arreglo a la teoría actual, estos niños mostrarán un índice más alto de dificultades respiratorias y gastrointestinales que los niños nacidos de parto normal. Desgraciadamente, no se dispone de datos sobre este punto en relación con niños nacidos mediante cesárea o prematuros. Los primeros, prácticamente, no han sido estudiados en este aspecto. El único dato de posible relevancia que poseo es que los niños nacidos de operación cesárea ofrecen un índice de mortalidad durante el primer año más alto que el que los niños nacidos de parto normal, y hay algunos indicios de que sus cabezas son más redondas y su piel menos arrugada que las de los niños nacidos normalmente. Existen más datos en relación con los prematuros durante el primer año de vida y también en los años subsiguientes.

La doctora Mary Drillien, como hemos visto, comprobó que los niños

nacidos prematuramente presentaban un índice de afecciones nasofaríngeas y respiratorias mucho más elevado que los nacidos normalmente, y que esta diferencia era especialmente marcada en el primer año [37].

La doctora Mary Shirley observó que, entre otras cosas, los niños prematuros lograban controlar el esfínter del intestino y de la vejiga más tarde y con mayores dificultades que los niños nacidos a su debido tiempo [38]. Shirley y Drillien observaron que los prematuros planteaban problemas de alimentación más graves y frecuentes que los niños nacidos normalmente.

Estas observaciones sugieren la posibilidad de que la estimulación cutánea insuficiente juegue un papel en este aspecto y, al menos en algunos casos, produzca como consecuencia una mayor susceptibilidad a la infección y trastorno de los sistemas respiratorio y gastrointestinal. Margaret Ribble han señalado que las experiencias táctiles del niño pueden traducirse en una respiración más perfecta.

> La respiración, que es típicamente superficial, inestable e insuficiente en las primeras semanas después del nacimiento, es estimulada de un modo reflejo a través de la lactancia y del contacto físico con la madre. Los niños que no maman vigorosamente no respiran profundamente y los que no son tomados en brazos, especialmente si se trata de niños criados con biberón, además de las perturbaciones respiratorias sufren con frecuencia trastornos gastrointestinales. Tragan aire y sufren lo que se conoce vulgarmente con el nombre de cólico. La eliminación de los alimentos les resulta penosa e incluso vomitan. Parece que el buen funcionamiento del conducto gastrointestinal, en este primer período depende de alguna manera especial de la estimulación de reflejos desde la periferia. Así, pues, el contacto con la madre tiene un efecto concreto, biológico, en la regulación de la respiración y de las funciones nutritivas del niño [39].

El amor ha sido definido como la armonía de dos almas y el contacto de dos epidermis. Siendo una verdad dicha en broma, alude por lo menos a un hecho que se olvida con excesiva frecuencia, el contacto de la epidermis. El contacto cutáneo entre el niño y la madre tiene evidentemente un valor orgánico para el niño. Digo «evidentemente» porque es evidente para cualquiera que haya observado a un niño acurrucado en el regazo de su madre, que de ese contacto obtiene sensaciones agradables. El contacto cutáneo entre la madre y el niño constituye habitualmente el primer acto de comunicación entre ambos, y el contacto cutáneo parece ser el lenguaje que mejor entiende el niño durante algún tiempo. Tal vez sea oportuno recordar aquí que fue a través de la piel como se logró llegar a Helen Keller y Laura Bridgman y a través de la piel aprendieron a comunicar con el resto del mundo. Quizá convenga señalar también que la piel y el sistema nervioso derivan de la misma capa blastocística ectodérmica del embrión. La piel resultaría ser el aparato sensorio más amplio y menos conocido que el sistema nervioso presenta al mundo exterior.

La aplicación de los labios del niño al pezón y al pecho de la madre es indudablemente una de las más agradables de estas primeras experiencias, y gran parte de la estimulación cutánea que experimenta posteriormente el individuo va unida en buena medida a la estimulación de los labios. Los labios son eversiones de las membranas mucosas de la boca y estrictamente hablando no son cutáneos, pero no obstante, la relación es muy íntima. Como es sabido, la representación de los labios en el cortex cerebral es sencillamente enorme comparada con otras partes del cuerpo. Cuando se siente miedo o se experimenta un sobresalto, o se está preocupado o se llora, se suele llevar la mano a los labios, como para lograr socorro y apoyo, y en una situación de tensión, hay personas que presentan una respiración afanosa que recuerda la respiración del recién nacido. Pasar la mano, acariciar la piel en estas circunstancias ayudará en muchos casos al que sufre a recuperar el equilibrio. Es de gran interés observar que los paranoicos que sufren de asma cuando se hallan en el estado paranoico no asmático no les gusta que se les toque, pero cuando se hallan en estado asmático, por el contrario, ansían el contacto.

Cuando la madre da de mamar al recién nacido, poco después del parto, se acelera la involución del útero y como consecuencia se reduce considerablemente la pérdida de sangre [40].

Lóránd y Asbót han mostrado que la ligera estimulación de los pezones de mujeres embarazadas, parturientas y lactantes producen un marcado aumento de las contracciones del útero. Cuando se acerca el parto las ligeras contracciones espontáneas usuales doblan su intensidad, duran más y continúan durante algún tiempo después de interrumpir el estímulo. En la mayoría de las parturientas las contracciones sólo aumentan moderadamente. En la mujer lactante las contracciones son fuertes, a veces tan dolorosas como durante el parto [41].

Los beneficios que el lactante recibe del acto de mamar y de la estimulación perioral se aprecian en la relativa ausencia de trastornos gastrointestinales en el niño amamantado en comparación con el niño criado con biberón. Investigaciones posteriores revelarán probablemente que el niño amamantado respira mejor que el niño criado con biberón.

Los seres humanos no lamen a sus crías, pero en todas las civilizaciones normalmente la madre prodiga al niño sus caricias en mayor o menor medida. La lactancia pone al niño en estrecho contacto físico con la madre, produciendo como consecuencia una gran estimulación táctil labial y facial en las civilizaciones donde el hijo y la madre llevan ropas [42], o una estimulación corporal total cuando el hijo y la madre habitualmente van desnudos. Es posible que estas diferencias culturales de vestido o desnudez en la lactancia, aparte de otras prácticas incidentales de la misma, tengan alguna consecuencia en el desarrollo subsiguiente del niño. Este es un tema que no

ha sido objeto de la debida atención. Sea como fuere, el hecho es que en todas las culturas humanas el contacto físico entre personas juega un importante papel en sus relaciones. Estrechar la mano, frotar la nariz, besar, rodear con el brazo a otra persona, coger las manos, pasear del brazo y otros gestos semejantes, son pruebas de afecto o cordialidad. La evitación de tales actos indica que se niega el afecto o el reconocimiento social. En las culturas occidentales sigue vigente, entre personas bien educadas, la costumbre de disculparse cuando se roza incidentalmente a un extraño, e incluso cuando se trata de un amigo o pariente. Establecer contacto con otro constituye un acto de comunicación, de reconocimiento social. Si no ha habido una ocasión, formal o no, para establecer ese reconocimiento social, el acto se considera fuera de lugar. «El tacto, ha dicho Bain, es el alfa y el omega del afecto».

Los niños necesitan tocarlo todo. Sólo paulatinamente aprenden qué cosas pueden o no tocar y cuándo. En los humanos hay una fuerte tendencia a no tener por cierto nada que no puedan tocar. Queremos pruebas «tangibles», «palpables». Lo que percibimos a través de nuestros restantes sentidos consideramos en el mejor de los casos que no es más que una hipótesis plausible sujeta a confirmación mediante el tacto. No creemos en nada que no podamos «coger».

Spurgeon English ha afirmado que el amor y el tacto son inseparables e indivisibles, que en el ser humano no puede surgir el amor sin tacto y excitación sensual, y que la cooperación necesaria para la conformidad social no es posible sin afecto y estimulación táctil. Deseamos tocar lo que amamos. El acto supremo del tacto es el acto sexual con su relajación fisiológica de la tensión a través del orgasmo [43]. La proximidad física, en la medida en que se acerca a la unión táctil tiende hacia la homeostasis social. La separación tiende a producir desequilibrio [44]. Como dice English, «Los malentendidos que surgen de una separación se aclaran al ponerse en contacto [45]. Cuando las gentes «se reúnen», «están juntos» o «en contacto», las asperezas se suavizan; cuando permanecen separadas es más probable que surjan fricciones.

Charlotte Wolf señala que «en el afecto protector, la ternura tiene una cualidad «táctil», expresada principalmente en gestos cautelosos y delicados de las manos que satisfacen el placer del contacto y una inconsciente curiosidad física. Tocando el objeto de su afecto, el niño adquiere su primer conocimiento emocional y sensual de los otros» [46].

La estimulación táctil durante la infancia, y especialmente durante los primeros meses de lactancia, es extremadamente importante para el desarrollo posterior de la persona. Una estimulación insuficiente puede retrasar y viciar el desarrollo de la persona en una diversidad de aspectos que, aunque todavía no investigados ni demostrados, se pueden no obstante presumir. En el nivel

físico, personas que durante la infancia han recibido una estimulación táctil insuficiente tienen una respiración defectuosa y son más susceptibles a trastornos en los aparatos respiratorio y gastrointestinal, y posiblemente en el aparato genitourinario, que las que recibieron una estimulación cutánea adecuada. Es posible que estas personas se muestren preocupadas de un modo anormal por lograr la estimulación cutánea por todos los medios. Esto no son sino conjeturas acerca de posibles relaciones que no han sido investigadas todavía. Esquemáticamente, la necesidad de estimulación cutánea puede expresarse así:

			Satisfacción	
Tensión fisiológica =	*Necesidad o exigencia de* →	*Que lleva al acto de* →		*Homeostasis*

Tensión general = ser acariciado → contacto → efecto sedante

Es posible que sea preciso acariciar, palpar a los niños bastante más de lo que hasta ahora se ha considerado necesario. Si es cierto que la estimulación cutánea es un modo de comunicar con el niño, ¿no recibiría éste a través de su piel una mayor confianza y seguridad que la que habitualmente se le ha dado? ¿No cabe pensar que si damos masaje a la piel del niño en la infancia quizá sea innecesario en muchos casos que más tarde un médico dé masaje a su alma? [47].

Necesidades, cultura y valores

> Si existe una armonía entre nuestras preferencias instintivas como cosas vivas y cualesquiera pautas de valor establecidas en la naturaleza, su base reside en la sustancia organizada de la vida.
>
> Edmund W. Sinnott (*)

La interrelación de las necesidades.

Las necesidades básicas primarias y las necesidades básicas secundarias o no vitales constituyen juntas un sistema plenamente integrado del organismo entero. Cada necesidad representa un aspecto del funcionamiento del organismo. Estas necesidades, juntas, representan el sistema de impulsos del organismo considerado como un todo. Cada una de las necesidades básicas está, pues, estrechamente interrelacionada con todas las demás. Del capítulo anterior se habrá deducido, por ejemplo, que la necesidad de expresión, la necesidad de estimulación táctil, y la inquietud, están íntimamente relacionadas y, por así decirlo, ensambladas entre sí.

Necesidades y cultura.

Las necesidades básicas determinan secuencias de comportamiento que han de incorporarse a toda cultura humana. Dadas las potencialidades peculiares del hombre, realmente puede decirse que la respuesta que da a estas necesidades es la base de toda cultura. La organización de estas respuestas a sus necesidades básicas es lo que constituye la estructura fundamental de toda cultura humana. Las necesidades orgánicas del hombre dan lugar a una secuencia de demandas imperativas a las que hay que responder. La forma en que estas demandas son atendidas constituye la cultura del grupo. El hombre configura de una manera peculiar, y en grupos diferentes, de manera variable, sus respuestas básicas, y al hacerlo así crea un medio nuevo, secundario o artificial. Esta parte del medio secundaria, artificial, hecha por el hombre, es la cultura. Cultura es, en un sentido amplio y general, lo que los hombres hacen, lo que piensan, lo que conforman. Este medio es nuevo,

---

(*) Edmund W. Sinnott, *Cell and Psyche*, Chapell Hill, University of North Carolina Press, 1950, p. 85.

original, porque es peculiarmente humano, es secundario porque el medio biológico es anterior a él, y es artificial porque es esencialmente hecho por el hombre. Pero no es algo separado del hombre, sino que surge de la satisfacción de sus necesidades biológicas básicas. Las respuestas biológicas dadas a estas necesidades en el proceso de su satisfacción no tienen carácter cultural. Pero dado que los factores culturales comienzan a operar sobre la criatura humana desde el nacimiento con referencia a la satisfacción de (respuestas a) la mayor parte de sus necesidades básicas, estas respuestas no tardan en tener un contenido cultural. Tampoco permanecen inalteradas las necesidades básicas a cuya satisfacción están dirigidas estas respuestas. Se han establecido asociaciones concretas entre estas tensiones fisiológicas y la forma de su satisfacción, y estas modificaciones y asociaciones son en gran parte efecto del proceso de socialización que es otra forma de comportamiento socialmente condicionado o canalizado.

La perpetuación de la cultura.

El medio cultural ha de ser reproducido y mantenido. Su reproducción y mantenimiento depende de dos factores fundamentales, la reproducción física del grupo y la transmisión organizada de formas específicas de comportamiento. Estos procesos dan lugar inmediatamente a otras condiciones que devienen formas de comportamiento necesarias para la continuidad de la cultura misma. En toda cultura han de existir métodos de socialización y han de existir por acuerdo mutuo. Todo esto implica a su vez *organización*, diversos tipos de medidas para el sancionamiento de las diversas formas de comportamiento.

Ante todo, el hombre tiene que vivir. Ha de tener a su disposición formas de comportamiento organizadas que le permitan satisfacer todas las necesidades de su organismo. Alimentos, calor, vivienda, vestido y protección del frío, del viento, del agua y de los animales nocivos, son necesidades que dependen de una forma de servicio social organizado o de una organización económica [1] como es el mantenimiento de la cultura en general. Estos problemas primarios son resueltos mediante la organización en grupos cooperativos, mediante artefactos, mediante el desarrollo del conocimiento, de un sentido del valor y de la ética. A partir de lo que sabemos del hombre prehistórico podemos afirmar con certeza que estos son los medios con que los seres humanos han atendido siempre a las demandas de sus necesidades básicas y de las derivadas de ellas.

Necesidades derivadas e instituciones.

La respuestas que los seres humanos dan a sus necesidades, básicas y derivadas, son en mayor o menor grado cooperadoras, y parece plenamente

evidente que las respuestas de un grupo cooperador a las necesidades básicas dan lugar a necesidades derivadas o socialmente emergentes, y éstas a su vez a las respuestas dirigidas a satisfacerlas. En todas las sociedades humanas, la forma de estas respuestas está determinada por los valores tradicionalmente aceptados, las instituciones del grupo. Una institución es, pues, un sistema organizado y circunscrito de valores orientados a un fin, un tipo de actividad organizada. Para lograr un fin, para alcanzar un objetivo, los seres humanos necesitan organizarse. Aquellas secciones de experiencia que los hombres han organizado como sistema de valores o normas que regularán su comportamiento constituyen sus instituciones.

Las instituciones humanas se basan fundamentalmente en la satisfacción de las necesidades básicas, aunque la estructura de aquellas está formada por las necesidades derivadas que surgen del proceso cooperador de satisfacción de las necesidades básicas. Estas necesidades derivadas han sido llamadas por Malinowski *imperativos instrumentales* —que se originan de actividades de tipo económico, normativo (fijación de una norma o pauta), educativo y político— e *imperativos integradores* —saber, religión y magia [2]—. Como indica Malinowski, la autosuficiencia de una cultura se logra mediante la satisfacción de sus necesidades básicas, instrumentales e integradoras.

Las condiciones que resultan de la satisfacción de las necesidades básicas del hombre son la base del desarrollo de sus instituciones. Es evidente que la sucesión de las funciones vitales (función = satisfacción de una necesidad orgánica) opera siempre en un marco cultural, y que la interacción integradora entre el hombre y sus instituciones es lo que constituye la cultura. Estas instituciones actúan siempre a través de seres humanos y, como hemos dicho, en definitiva, proceden de la satisfacción de sus necesidades básicas. Así, la familia, las normas de galanteo, el matrimonio, el parentesco, etcétera, tienen su origen en la satisfacción de la necesidad o exigencia sexual. El clan y la tribu, los grupos de edad y los sistemas de clasificación de relaciones son algunas de las instituciones que surgen de las necesidades derivadas que aparecen al satisfacer las necesidades básicas. La satisfacción del hambre da lugar a instituciones como la comida en común, la caza, la agricultura, la preparación, producción y distribución de los alimentos. El cansancio, a las comodidades y a todo lo que éstas suponen en orden al vestido, vivienda y mobiliario. El temor, a actividades protectoras y de salvaguarda. El dolor, a actividades higiénicas y sanitarias. La inquietud, al movimiento y actividad de diversos tipos. Las presiones viscerales, a instalaciones de aseo y saneamiento y a formas estilizadas de comportamiento asociadas a ellos.

LA PLASTICIDAD DE LAS NECESIDADES.

Cada una de las necesidades, es modificada en cierta medida por la cultura. Esta constatación supone que las necesidades básicas son plásticas, que la naturaleza humana es plástica. Y este es un hecho observado, pues miembros de diferentes grupos humanos pueden aprender a dar las mismas respuestas a sus necesidades básicas con arreglo a una amplia diversidad de formas. Procesos que tienen aparentemente una base orgánica, como son la risa, el llanto, el estornudo, pasear, dormir y hacer el amor, presentan características diferentes en diferentes culturas. Cada cultura enseña a sus miembros a satisfacer sus necesidades con arreglo a formas específicas de esa cultura, de tal manera que la forma de las respuestas determinadas por canalización y condicionamiento varían de una cultura a otra, y en menor medida incluso de un miembro a otro de la misma cultura. Siendo esto así, un indispensable acceso al estudio de la personalidad ha de consistir en el análisis de los modos concretos a través de los cuales aprende el niño a ser un ser social integrado en una cultura determinada. Esto implicará no sólo el estudio de su cultura, sino el de su familia, y el subgrupo o subgrupos que desde el seno de la cultura han participado en su culturalización. La teoría del aprendizaje debería constituir, pues, una zona de gran interés para el estudioso de la socialización y de la personalidad. Desgraciadamente, la teoría del aprendizaje, actualmente, no puede ser de gran ayuda para el estudioso de la socialización y de la personalidad, por lo cual, todo lo que hay que decir sobre este punto ha sido relegado en el presente libro a un apéndice.

Repitamos la afirmación de Linton, antes citada: «el comportamiento observado en un momento determinado raras veces será idéntico en dos individuos, ni siquiera en un mismo individuo, en dos ocasiones distintas. Las variaciones tenderán, no obstante, a ajustarse a ciertas reglas. La suma total de estas reglas, junto con sus interrelaciones, se entiende que constituye la cultura de la sociedad» [3]. Conviene recordar que cultura es originariamente algo exterior al organismo, un continuum procesual *en* el cual nace el organismo. Por ser la cultura originariamente exterior al organismo es algo que es necesario aprender. Aprendiendo las normas de la cultura en que ha nacido, el organismo deviene una persona, y la personalidad significa, pues, la interiorización del proceso cultural en función de la organización de las singulares potencialidades del organismo para ser humano. La lógica de una cultura consiste en la sucesión de respuestas necesarias que el grupo ha configurado para atender a sus necesidades, las necesidades de las partes (sus miembros) y las del conjunto o todo (el grupo).

LA MODIFICACIÓN CULTURAL DE LAS NECESIDADES.

En un medio cultural ninguna necesidad básica puede funcionar nunca como un estado puramente fisiológico. Las necesidades funcionan en una cultura, y la cultura las modifica. Es evidente, pues, que las secuencias de comportamiento vitales, si bien constituyen un punto de partida necesario para el análisis del hombre como ser cultural, por sí solas, aunque sean bien analizadas, no pueden decirnos gran cosa acerca del hombre, a menos que las analicemos en su marco cultural. Toda secuencia vital ha de ser considerada en relación con el individuo, el grupo organizado, los valores, normas y creencias tradicionales, y también referida al medio artificial en el que se satisfacen la mayor parte de las exigencias. Toda secuencia es, pues, parte de una configuración general de acontecimientos en relación con los cuales ha de ser considerada. Así pues, el concepto de necesidad en su marco cultural resulta ser el estado del organismo humano en que se expresan exigencias fisiológicas básicas modificadas cultural y ambientalmente (exigencias que han de ser satisfechas si el organismo o el grupo han de sobrevivir).

Consideremos brevemente la diversidad de formas en que se responde en culturas diferentes a unas cuantas necesidades básicas seleccionadas.

Respiración.

Inmediatamente después de su exposición al aire atmosférico los pulmones del recién nacido, no dilatados anteriormente, se llenan de aire y los diversos cambios de presión que se producen en el momento del nacimiento contribuyen a iniciar los movimientos respiratorios de tipo postnatal que continúan a lo largo de la vida del hombre. La necesidad de respirar es tan apremiante que tres minutos sin satisfacerla bastan a menudo para causar la muerte. Es la más imperativa de todas las necesidades básicas del hombre y las más automática. El proceso de aprender a respirar es un proceso ansioso. Como hemos visto (pág. 107) en cada inspiración que hacemos, incluso ya adultos, hay una débil agitación fóbica. En situaciones de tensión muchas personas muestran una respiración afanosa que recuerda la respiración del recién nacido. En tales circunstancias, la persona retrocede con frecuencia a movimientos de tipo fetal y adopta posiciones fetales. Cuando se siente miedo o ansiedad, una de las primeras funciones afectadas es la respiración. Sin embargo, a pesar de su automaticidad, la respiración puede ser sometida a control por breves períodos de tiempo, como sabe toda persona que haya tomado lecciones de canto, y por períodos prolongados, como sabe muy bien todo adepto del Yoga. Este control se ejerce durante las actividades ordinarias de la vida cotidiana, tales como hablar, tragar, reír, soplar, toser y chupar. La respiración no es, pues, simplemente un proceso fisiológico, sino que forma parte del comportamiento de un organismo.

La respiración estertorosa se da quizá con más frecuencia entre personas pertenecientes a las clases inferiores que entre los miembros de las superiores, como ocurre con el acto de sorber o más bien recargar con un «acento» el café o la sopa. Las diferencias en el tipo de respiración y la capacidad de los pulmones para combinar oxígeno, como ha demostrado Dill, están íntimamente relacionadas con el status profesional [4]. En la medida en que la respiración sirve a la función del lenguaje, es utilizada en una enorme diversidad de formas. Incluso en la misma cultura el «tono» de «voz», el «acento» puede ser característico de una clase, rango, casta y localidad. La profundidad de la respiración puede ser alterada por cambios en la actividad profesional y por las actividades derivadas de status sociales diferentes. En tales casos la influencia de la cultura es indirecta. Por el contrario, cuando afecta a las diversas formas y aspectos del lenguaje, la acción modificadora de la cultura es directa. El ajuste de la respiración profunda a la actuación oratoria, a la discusión, al susurro, a las declaraciones formales, a la recitación de fórmulas mágicas, al canto, representan todos formas de respiración cultural que difieren significativamente entre sí. Malinowski señala que la interacción entre las creencias mágicas y religiosas y las conectadas con la etiqueta y la respiración proporcionaría otro co-determinante del comportamiento, unido a la fisiología, en culturas en las cuales la exhalación, especialmente en espacios cerrados, es considerada como nociva, peligrosa o incorrecta, mientras que la inspiración profunda, ruidosa es considerada como señal de respeto o sumisión [5].

En el proceso de desarrollo de la capacidad de comunicación oral, el niño aprende a controlar su respiración mediante un esfuerzo consciente. Cualquiera que haya observado la infinita paciencia con que el indio americano repite la pronunciación correcta de una palabra, enseñando a su hijo a poner la consonante muda en su debido lugar y a pronunciar claramente las vocales, sabe muy bien el esfuerzo de control de la respiración que exige el lenguaje.

Mucho antes que esto, es muy probable, como ha señalado Rosenzweig, que en muchas culturas el niño, aparte de su tendencia natural a reaccionar llorando ante situaciones desagradables, aprenda a llorar en otras, no necesariamente desagradables, como un medio para reclamar atención cuando no la obtenga mediante otros signos.

La creencia común de que es natural que un niño llore cuando quiere algo, lleva a los padres a desconocer las muchas otras formas en que un niño puede tratar de manifestar sus necesidades, tales como lamiendo o chupando los labios simplemente, y a *esperar* que el niño llore. Esta costumbre pronto da lugar a que el niño aprenda que tiene que llorar para hacerse entender. El proceso de aprendizaje, señala Rosenzweig, es el siguiente:

En situaciones de verdadera angustia, en los comienzos de la vida, el niño llora o grita como respuesta incondicionada al dolor. Ordinariamente experimenta alivio, puesto que los adultos que cuidan de él se apresuran a atenderlo. En otras situaciones que requieren la atención de un adulto, el niño puede emitir otras diversas respuestas incondicionadas estrechamente relacionadas con la necesidad en cuestión. Por ejemplo, puede hacer chasquear sus labios o sacar la lengua para indicar que desea alimento. Pero si los padres no responden a este tipo de señal, el niño se encuentra pronto en una situación de angustia en la que el llanto se convierte en un modo de exprexión natural. Llora y los padres acuden. De este modo el niño aprende a sustituir la señal, más directa, que es chasquear los labios —u otra respuesta comparable— por la respuesta del llanto.

Puesto que el padre da por sentado que el niño *tiene* que llorar para manifestar sus necesidades, ordinariamente no hace esfuerzo alguno para buscar otras pistas. Pasado algún tiempo las diversas respuestas alternativas del llanto como medio de comunicación tienden a desaparecer y son reemplazadas por el llanto como el modo de comunicación preferente que le queda al niño [6].

Hambre.

El hambre se satisface comiendo. Pero *cómo, qué* y *cuándo* se come son circunstancias determinadas en gran medida por los modos tradicionales de hacerlo en el grupo a que se pertenece. Entre los aborígenes australianos todo lo comestible es alimento. Se desconoce la práctica de cocinar con agua caliente. No existen utensilios de cocina ni de mesa. En Francia e Inglaterra ciertas especies de caracoles de tierra son considerados como algo extremadamente exquisito. En América se revuelve el estómago sólo de pensarlo. En los países que rodean el mediterráneo el pulpo es un alimento común. En Inglaterra y en América sólo lo comen los gastrónomos. Aunque la disponibilidad o no disponibilidad condiciona los hábitos alimenticios del pueblo, es la tradición —la herencia de ideas y costumbres, y la canalización a que éstas llevan— el factor determinante [7]. Los animales productores de leche son abundantes en el Asia mongólica, pero son innumerables los mongoles a quienes repugna la leche. Los ojos de carnero son considerados por muchos árabes como manjar delicado; prácticamente todos los restantes pueblos que crían carneros los desechan. Lo que comemos se determina con arreglo a lo que la cultura considera apetitoso, admisible y ético. En la satisfacción de su hambre, la persona se rige por gustos que han sido profundamente influenciados por la cultura, por normas mágicas, religiosas e higiénicas relativas a la naturaleza y preparación de los alimentos. Incluso la cantidad, el orden y las horas en que se toma el alimento y las horas en que se experimenta la necesidad de comer, están determinados culturalmente.

El deseo sexual.

El sexo, en la forma de trato sexual, es la única necesidad básica cuya satisfacción no es esencial para la supervivencia de un organismo particular,

si bien es necesaria de manera obvia para la reproducción del grupo. Por no ser imprescindible para la supervivencia del organismo parece haber sido dotada de una fuerte presión en todos los animales, y especialmente en los machos. Esta fuerte presión asegura la fecundación de un número suficiente de hembras para asegurar la supervivencia del grupo. El macho es capaz de fecundar a gran número de hembras, la hembra sólo puede ser fecundada por un macho; así, mientras la hembra sólo puede tener una preñez en el mismo período de tiempo, el macho puede producir un gran número de preñeces durante ese período. El macho humano se excita sexualmente con más facilidad que la hembra, y el sexo juega en su vida un papel más dominante que en la vida de la mujer [8]. Como señala Tinbergen, «dado que la hembra lleva los huevos durante algún tiempo, muchas veces incluso después de la fecundación, y puesto que en muchas especies la hembra se ocupa más que el macho de alimentar y proteger a las crías, constituye la parte más valiosa del capital de la especie. Asimismo, un macho puede fecundar a más de una hembra, una razón más para que los machos individualmente considerados sean biológicamente menos valiosos que las hembras... y esta puede ser la razón principal de que corresponda al macho cortejarla» [9].

Teniendo en cuenta la gran importancia del impulso sexual, no es extraño que cuando el organismo sufre graves trastornos, el primer sistema que deja de funcionar sea el sexual. Parece como si la naturaleza protegiese al ser vivo de la carga de la prole a la cual no podría cuidar debidamente y también protegiese a la prole de las consecuencias de la falta de cuidados.

Culturalmente la expresión de los impulsos sexuales varía desde la más absoluta libertad a los controles más rígidos y puritanos [10]. Virtualmente, toda posible expresión del deseo sexual ha sido influida culturalmente por seres humanos, partiendo de la diversidad de modos de entender el significado del sexo, de tal manera que ciertas culturas, y a menudo en las más «ilustradas», han producido en algunas personas una virtual ignorancia de la misma existencia del sexo o de su significación [11], y las técnicas de hacer el amor, bajo la influencia del impulso sexual, pueden estar en polos opuestos en diferentes culturas. Las técnicas del trato sexual, por ejemplo, habituales entre ciertos pueblos pueden ser totalmente desconocidas para otros, mientras que las que pueden considerarse como formas más obvias y universales de conducta sexual en algunas culturas pueden limitarse, de hecho, a esas culturas.

El sexo está cercado en todas las sociedades por ciertas prohibiciones como son las leyes relativas al incesto, la abstinencia en diversas épocas, votos de castidad, celibato, etc., pero la forma de expresión de estos tipos de comportamiento, tales como galantear, cortejar, atracción sexual y acto sexual, difieren considerablemente en las diferentes culturas. De igual modo,

las respuestas dadas a la fatiga, al sueño, a la sed y a la inquietud, a las presiones del colon y de la vejiga, y los estados de dolor y temor son todos modificados por la cultura.

Cultura, Vida y Muerte.

Las exigencias fisiológicas básicas son modificadas por el medio y por la cultura; y de la satisfacción de estas exigencias modificadas (no de las puramente fisiológicas) depende la supervivencia del organismo y del grupo. Es difícil exagerar la importancia de esta formulación de los hechos. Pueden estar satisfechas las necesidades puramente fisiológicas y, sin embargo, si los aspectos culturalmente condicionados de una u otra de estas necesidades no están satisfechos, el individuo, y finalmente el grupo, pueden sufrir perturbaciones e incluso perecer. La cultura es el mecanismo creado por el hombre para hacer más fáciles y plenos los medios de satisfacer sus necesidades básicas. Cuando, por alguna razón, esta forma particular de satisfacción se pierda, el organismo sufre, por decirlo así, un shock, y aparece una depresión de la energía vital que, si desciende por debajo de un nivel mínimo puede producir la muerte. La despoblación de muchas regiones de Melanesia [12] y de la Australia no civilizada [13] después de la llegada del hombre blanco se cree debida a esta causa. En realidad existen ya pruebas suficientes de que la fecundidad de las poblaciones, como la de las personas, puede ser profundamente influenciada por su estado psíquico [14].

El fenómeno de la muerte por «voodoo» (*) de un adulto sano que cree haber sido víctima de una magia negra fatal o del castigo que lleva consigo la ruptura de un tabú, es un buen ejemplo del efecto de una depresión fatal de la energía vital subsiguiente a la pérdida del sentimiento de satisfacción y plenitud en las respuestas dadas a estados psíquicos. Cannon ha examinado estos casos, y sugiere que en ellos la muerte se debe a un shock emocional, a un terror expreso o reprimido y a sus efectos depresivos sobre el cuerpo en general, debido a la excesiva actividad del sistema simpático renal. Este sistema interrumpe su funcionamiento, la circulación es afectada, los glóbulos rojos se separan del suero y empiezan a acumularse, las membranas semipermeables se hacen permeables, y el suero pasa a través de ellas para anegar los tejidos que han sufrido una mengua en su provisión de oxígeno debido a la acumulación de los glóbulos rojos. Hay, pues, un trastorno de circulación con un consiguiente trastorno de los órganos vitales que no reciben el oxígeno suficiente para continuar sus funciones [15]. Los cambios fisiológicos producidos en los órganos de animales expuestos a

(*) Brujerías practicadas por ciertos indios y negros americanos. (N. T.)

situaciones que provocan ansiedad y alarma, han sido descritos independientemente por Selye, por Weininger y por Wolff [16].

NECESIDADES Y NEUROSIS.

Los testimonios indican que una neurosis, en cualquier cultura, es el resultado de la falta de satisfacción adecuada de los componentes psíquicos de las necesidades del ego, ya sean básicas o derivadas. Cuando el niño sufre privación de la satisfacción de una necesidad, se produce una perturbación del estado de equilibrio dinámico que existe entre sus necesidades. Se genera una discordancia. Se mantienen tensiones que deberían haber sido reducidas, y el organismo sufre un desequilibrio [17].

Puesto que las fuerzas motrices del comportamiento del organismo extraen su energía de este depósito de necesidades, si se produce un bloqueo de la toma de energía, el organismo sufrirá estados de tensión o necesidad. Aumentará la ansiedad, y se buscará la satisfacción de algún otro modo. Puesto que además es durante la infancia [18] cuando la persona suele sufrir sus privaciones más severas, es probable que la mayor parte, incluso todas las neurosis, tengan sus orígenes en las privaciones y respuestas desordenadas dadas a estas privaciones por el niño durante los primeros seis años de su vida. El niño no sabe que reaccionar frente a la frustración tan directamente como permita la situación, alivia fisiológicamente [19]. En realidad, en nuestra cultura pocos son los adultos que llegan a saberlo.

El hombre es un sistema abierto de energía que recibe, cambia y transforma constantemente la energía en el seno del todo más amplio, la sociedad, de que forma parte. El proceso social o cultural es un sistema de energía y el hombre social es una parte interactuante de ese sistema. En tal sistema, la mayor parte de los incentivos que tiene el hombre para vivir derivan de su vida en sociedad. Si advierte que ya no hay un puesto para él en la sociedad, si todo el mundo «le da de lado» y obra como si no existiese, probablemente le invadirá una apatía, una depresión que acabará en un estado patológico. Como ha observado Murray, el deseo de vivir está en estrecha relación con la satisfacción y la actividad, la apatía con la insatisfacción y la inactividad [20]. Estos son simplemente dos estados diferentes de energía. La sociedad proporciona la energía mediante la cual mantiene la persona su equilibrio psicofísico, y la forma de obtención y conservación de esta energía está determinada culturalmente. En el curso del proceso de culturalización la persona se habitúa a recibir su energía en ciertas formas y sus satisfacciones consisten en la transformación de esas energías para utilizarlas en provecho propio, para satisfacer las necesidades de su organismo. Toda variación sustancial en la forma de aprovisionamiento de energía puede producir como consecuencia que ésta no sea ya aceptable para la

persona, y aunque trata de utilizarla, lo hará de una manera apática que puede ocasionarle a la larga un efecto depresivo o un shock grave. Por consiguiente, es obvio que la satisfacción de las exigencias fisiológicas no es suficiente; para mantener el sano funcionamiento de la persona en su sociedad, es preciso que se satisfagan según la *forma* que han asumido estas exigencias a través del condicionamiento cultural.

La culturalización de las necesidades.

Personas a quienes se obliga a ingerir alimentos a los que no están acostumbradas y que voluntariamente no tomarían, no sólo se sienten insatisfechas después de ingerirlos, sino que incluso pueden experimentar un grado mayor o menor de náuseas después de hacerlo. En tales circunstancias, la respuesta a la necesidad del hambre no es la suya, no es aquella a la que están habituados; no se obtiene satisfacción alguna y no existe restauración del equilibrio del organismo. Se han tomado materiales para la producción de energía, pero en circunstancias tan desfavorables que es posible que ni siquiera puedan ser transformados parcialmente en energía, es posible que sean vomitados. Si pasan a través del conducto gastrointestinal quizá sean digeridos sólo en parte, y en tal caso la cantidad de energía disponible será, en grados variables, menor que la usual. Físicamente, parte de esta energía puede ser utilizada para satisfacer la exigencia fisiológica, pero no plenamente, puesto que la energía no ha sido debidamente encauzada hacia ella. La privación así sufrida y la presencia de una energía que no ha sido encauzada debidamente es una situación que pronto conduce a un desajuste más o menos grave. La energía sobrante ha de hallar alguna salida, y puede hacerlo de diversos modos. En estas circunstancias de desequilibrio tienen su origen muchas veces los trastornos psicosomáticos y psiconeuróticos [21].

Estados de desequilibrio semejantes pueden producirse como consecuencia de la inadecuación de las respuestas dadas a cualquiera de las restantes necesidades o exigencias. Por ejemplo, si no se satisfacen los cánones de atracción sexual recibidos, los que realizan un acto sexual, obtendrán de él escasa o ninguna satisfacción. Estas personas no satisfarán su exigencia sexual, y entre personas casadas no es infrecuente que ello dé lugar a una esterilidad funcional, con ausencia de eyaculación o incluso a impotencia por parte del varón. Los modelos de atracción sexual, en su mayor parte, están determinados culturalmente. La ausencia de atracción sexual no logra despertar, por lo general, una respuesta sexual adecuada. No es el objeto sexual, sino el objeto *sexualmente* atractivo, el que despierta la respuesta adecuada.

Este punto es fundamental; no es la condición, sino la condición *cultu-*

ralmente transmutada, la que ha de satisfacer la necesidad: la condición cultural o el tipo de condición a que el individuo se ha habituado. La cultura ha condicionado la forma de las exigencias y las respuestas adecuadas a las mismas, y las satisfacciones se logran en función de valores culturales. Pero la cultura no es una respuesta a una necesidad concreta, sino a la satisfacción integral de una serie de necesidades, y ninguna institución puede estar relacionada funcionalmente con una sola necesidad básica o cultural. La cultura no es un fenómeno molecular, sino molar.

Necesidades derivadas.

Nuestra tarea inmediata será examinar con cierto detenimiento cómo estas necesidades básicas llegan a socializarse. Hemos de considerar ahora brevemente aquellas necesidades secundarias o más puramente culturales que surgen de los procesos integrales de respuesta cultural a la satisfacción de las necesidades básicas. Puesto que estas necesidades derivan de este proceso pueden ser denominadas necesidades socialmente emergentes o, siguiendo a Malinowski, necesidades *derivadas,* necesidades culturales o imperativos culturales. Es posible que todas las necesidades derivadas se basen en definitiva en la satisfacción de las necesidades básicas.

Cuadro 5. Necesidades derivadas

Imperativos	Respuestas
1. El aparato cultural de utensilios y bienes de los consumidores ha de ser producido, utilizado, conservado y reemplazado por nueva producción.	1. Economía.
2. El comportamiento humano, en lo concerniente a sus prescripciones técnicas, consuetudinarias, jurídicas o morales ha de ser codificado, y su acción y sanción, reguladas.	2. Control social.
3. El material humano que mantiene a toda institución ha de ser renovado, formado, instruido y dotados de plenos conocimientos acerca de las tradiciones comunitarias.	3. Educación.
4. La autoridad de cada una de las instituciones ha de ser definida, investida de poderes y dotada de los medios para imponer la ejecución de sus órdenes.	4. Organización política.

El hombre ha de cooperar con otros hombres en una relación económica; ha de cuidar y educar a los niños, y tiene que procurarse los medios para llevar a cabo estas actividades.

Estos imperativos culturales y sus respuestas han sido formulados sinópticamente por Malinowski, como vemos en el cuadro 5.

Es fácil ver cómo estos imperativos y respuestas surgen de la satisfacción de una necesidad tan básica, por ejemplo, como el sexo.

El acto sexual tiene como consecuencia eventual el nacimiento de un hijo. La impotencia y debilidad del niño exige dedicar exclusivamente a su cuidado una gran cantidad de tiempo y energía. Los hombres y mujeres que han constituido una relación sexual permanente tendrán que organizarse además para procurar al niño protección y comodidades especiales. Las actividades domésticas tendrán que establecerse sobre una nueva base. Será necesario alimentar, asear al niño, atender a todas sus necesidades y educarle. En este proceso se distribuyen las tareas entre los padres, y éstos ejercen tipos de autoridad un tanto distintos. La llegada del niño lleva consigo el desarrollo de una nueva relación con los miembros de las familias vecinas y el reconocimiento social (legal) de los nuevos vínculos establecidos entre los padres y el hijo. A su vez, se ha de establecer el reconocimiento de los vínculos creados por los padres con el grupo, pues éstos son responsables ante el grupo de la educación del niño.

Estas nuevas relaciones obligatorias surgirán inevitablemente en todas las sociedades humanas, y, por supuesto, implicarán a todas las necesidades básicas y derivadas.

Las respuestas económicas, sociales, educativas y políticas, las respuestas que surgen de la satisfacción de las necesidades básicas y derivadas, dan lugar a su vez a todas o casi todas las respuestas culturales que conocemos.

Siguiendo a Malinowski, podemos exponer algunas de estas respuestas culturales en el siguiente esquema:

1. Modelos de comunicación: gestos, lenguaje, escritura, etc.
2. Caracteres materiales:
   a. Hábitos de alimentación y obtención de los alimentos;
   b. Cuidados e indumentaria personales;
   c. Alojamiento;
   d. Utensilios, herramientas, etc.;
   e. Armas;
   f. Ocupaciones e industrias;
   g. Transporte y viajes.
3. Intercambio de bienes y servicios: tráfico, contratación, comercio.
4. Formas de propiedad: real y personal.

5. Modelos sexuales y familiares:
   a. Matrimonio y divorcio;
   b. Métodos de cómputo del parentesco;
   c. Tutela;
   d. Herencia.
6. Controles societarios:
   a. Mores;
   b. Opinión pública.
7. Gobierno:
   a. Formas políticas;
   b. Procedimientos legales y judiciales.
8. Prácticas religiosas y mágicas.
9. Mitología y Filosofía.
10. Ciencia.
11. Arte: escultura, pintura, dibujo, danza, música, literatura, etc.
12. Actividades recreativas: deportes, juegos, etc.

En el proceso de socialización la persona adquiere un saber, suficiente para sus fines, acerca de la mayoría de estas respuestas culturales. Pero nadie, con la posible excepción de los individuos que vivan en sociedades muy simples, adquiere un saber que abarque toda la cultura. El individuo está conformado para participar en su cultura como persona y no simplemente para ser un mero depósito de la misma. El miembro de una cultura está equipado de tal modo que puede llegar a ser, en circunstancias favorables, un innovador y, por consiguiente, un modificador de su cultura [22].

Si la cultura amplía el ámbito de las potencialidades del hombre, también limita o constriñe su desarrollo. Como observa Bidney, la consciencia de sí que posee el hombre «le capacita, individual y colectivamente, para revisarse a sí mismo y tratar de reformar sus modos de actuar conforme a las exigencias de la razón. Puesto que la cultura es el don de la libertad humana, el hombre es capaz de determinar, dentro de unos límites, la dirección que debe tomar el proceso cultural a la luz de sus experiencias y de sus aspiraciones» [23].

Necesidades adquiridas.

Todo deseo, todo objetivo abstracto o concreto al que la persona asigne un valor, puede convertirse en una necesidad. Todo aquello a lo cual se habitúe una persona puede llegar a ser una necesidad —el bridge, el tennis, el tabaco, el alcohol, el filosofar, la poesía, la fe en la esencia de las cosas fu-

turas, leer, escribir, en suma, casi todo lo que se pueda imaginar. Algunas de estas necesidades pueden estar indirectamente en conexión con la satisfacción de las necesidades básicas, otras no. Quizá fuese posible demostrar que la mayor parte de las necesidades, si no todas, por artificial que sea su forma, guardan alguna relación con la satisfacción de las necesidades básicas. El bridge, para tomar un ejemplo claro, es, como todos los juegos, una actividad que satisface la tensión de la inquietud, una necesidad básica. Por lo que concierne a las necesidades básicas emocionales, no vitales, el juego pone al jugador en relación con otras personas, le da una oportunidad de satisfacer su necesidad de expresión y el deseo de obtener reconocimiento social. En los juegos, de este tipo, el móvil dominante de la persona puede ser el deseo de sobresalir en competición con otros. Puede jugar para satisfacer su necesidad de ganar o sobresalir. Puede no estar siquiera interesado en la rivalidad normal del juego o por las personas con quienes juega. Pero el análisis del comportamiento de esta persona revelará, por lo general, que su deseo de competir se apoya en algo mucho más profundo que el simple deseo de ganar. La recreación de un estado general infantil de tensión y su relajación puede ser el móvil subyacente del cual es inconsciente, como les sucede a muchos jugadores [24]. El jugador de Dostoyewski es un buen ejemplo de ello [25].

El elemento de tensión que se da en la competición puede ser o no satisfactorio. La relajación o la promesa de relajación de esa tensión ciertamente lo es.

Necesidad y reducción o incremento de la tensión.

Hasta ahora hemos hablado de la satisfacción de necesidades en función de la reducción de la tensión o de la recuperación del equilibrio. Esta reducción de la tensión es necesaria, claro está, para la supervivencia del organismo. Pero el organismo puede obtener satisfacción del mantenimiento o incremento de la tensión. Las tensiones sexuales, del intestino y de la vejiga son los ejemplos más comunes de este hecho. Las tensiones provocadas por los deportes peligrosos, las emociones del circo y otras semejantes, el trabajo creador y especulación constituyen también ejemplos de la satisfacción derivada de la tensión. Pero en todos estos casos es perfectamente obvio que si la tensión se prolongase en exceso llegaría a ser francamente desagradable, siendo posible una satisfacción adecuada o completa únicamente cuando el efecto final es la relajación de la tensión.

La competición como tensión tiene efectos satisfactorios, y en el sentido de sobrepujar a otros es recompensadora, tanto por la aprobación social del triunfo obtenido como para la seguridad del propio yo. La competición es un impulso adquirido, no innato. En buena medida, que el individuo des-

arrolle o no rasgos competitivos dependerá de que los valores de su cultura estén orientados hacia la cooperación o hacia la rivalidad [26]. Como valor del yo o medio de elevar al máximo el propio yo, la competición aparece en algún grado en todas las culturas humanas, tanto si sus miembros cooperan como si sostienen conflictos entre sí. Pero la competición no es ciertamente una necesidad básica. Los que sostienen que en el hombre la competición es un impulso innato no han proporcionado hasta ahora ninguna prueba convincente que sirva de apoyo a su aserto.

Pero volvamos a la consideración de los deseos —cualesquiera deseos— como necesidades. Parece evidente que estas necesidades adquiridas, sean o no atribuibles a la satisfacción indirecta de las necesidades básicas, no son necesarias, en el sentido de ser necesarias para la supervivencia de la persona o para el mantenimiento de su salud mental. En este sentido, el tabaco, por ejemplo, puede ser una necesidad, y se puede considerar como tal, pero nunca llega a ser una necesidad ineludible. Viene a ser, como dijo Jowett hace años, una necesidad innecesaria. La supervivencia y la salud mental no dependen en modo alguno de la necesidad de fumar. La satisfacción de tal necesidad puede ser interrumpida total y bruscamente sin que en general no se deriven para el individuo más que beneficios. En realidad, en las culturas occidentales, fumar es una forma de comportamiento a la que los individuos se entregan sobre todo porque psíquicamente colabora a la reducción de una tensión concreta. «Sea indiferente. —Encienda un Murad», decía un anuncio de hace algunos años reconociendo expresamente la función del cigarrillo como medio de disimular la tensión en ciertas situaciones sociales. Fisiológicamente, el tabaco aumenta la tensión. Es el comportamiento unido al acto de fumar lo que reduce la tensión mientras se está fumando. En la mayor parte de las situaciones, la persona que está fumando se halla en una posición ventajosa con respecto a la que no fuma.

El alcohol en cambio es un reductor de la tensión, fisiológica y psicológicamente, de hecho es el mejor sedante conocido en medicina. La poesía y la filosofía pueden cumplir la misma función para personas que hayan adquirido estas necesidades, como pueden cumplirla, para otras, la religión o la radio.

Como todo el mundo sabe, las necesidades adquiridas, las necesidades innecesarias, pueden llegar a ser impulsos de motivación tan fuerte como los más apremiantes impulsos básicos, aun cuando desde el punto de vista de la supervivencia biológica sean totalmente innecesarios.

El número de las necesidades adquiridas o psíquicas del hombre es muy grande y varía en las diferentes culturas. Sería imposible enumerar aquí esas necesidades.

Linton cita tres de las que considera como necesidades psíquicas más destacadas. Tales son: 1) la necesidad de respuesta emocional por parte

de otros individuos; 2) la necesidad de seguridad, y 3) la necesidad de nuevas experiencias [27]. Es probable que la necesidad de respuesta emocional y la necesidad de seguridad sean realmente una y la misma cosa, y que ambas surjan de la necesidad de amor. Con respecto a la necesidad de nuevas experiencias se puede formular una duda acerca de su universalidad o su fuerza. Parece que siempre existe una proporción considerable de personas de mentalidad conservadora (psico-escleróticos) que se opone a la innovación en cualquiera de sus formas. La innovación constituye indudablemente una necesidad para muchas personas, pero habría que determinar la frecuencia con que se distribuye en una población dada.

El uso del término «psíquico» para calificar a las necesidades básicas no vitales emocionales o adquiridas, para distinguirlas de las necesidades básicas vitales, puede ser discutido aduciendo el argumento de que las necesidades básicas son en gran parte psíquicas, aun cuando en sus formas elementales se apoyen en fundamentos fisiológicos. Ya hemos puntualizado que las necesidades básicas se experimentan como necesidades psíquicas o culturalizadas, y es evidente que conforme crece y se desarrolla la persona, el contenido y las ramificaciones psíquicas de sus necesidades básicas se van haciendo progresivamente más complejos. Las necesidades derivadas, como hemos visto, brotan de la satisfacción social de las necesidades básicas.

Definición de las necesidades.

Dado que todas las necesidades poseen un considerable contenido psíquico, sería menos desorientador utilizar términos o frases distintas para diferenciar unas de otras las diversas clases de necesidades. Apuntamos, pues, las siguientes definiciones.

Necesidad básica vital: *Toda exigencia o necesidad biológica del organismo que es preciso satisfacer para que el individuo o el grupo sobreviva.* Ejemplos de ella son la necesidad de oxígeno, de alimento, de líquido, de actividad, de descanso, de sueño, de vaciar la vejiga y el colón, de escapar del peligro, de evitar el dolor y de unión sexual.

Necesidad básica emocional (no vital): *Toda exigencia o necesidad biológica que no es necesaria para la supervivencia física del organismo, pero que es preciso satisfacer para que éste se desarrolle y se mantenga en un estado adecuado de salud mental.* Una breve definición satisfactoria de salud mental es: capacidad de amar y capacidad de trabajar (Freud). Ejemplos son la necesidad de ser amado, la necesidad de amar, la necesidad de estar con otros, la de comunicación y la de estimulación táctil y cinestésica.

Necesidad derivada o socialmente emergente: *Toda necesidad que se origina en el proceso de satisfacción de las necesidades básicas, que no es inexcusable para la supervivencia física del organismo, y que no es inexcusa-*

ble, biológicamente, aunque en determinadas circunstancias puede llegar a serlo socialmente, para el mantenimiento de la salud mental. Ejemplos son la necesidad de vestidos adecuados, del arreglo personal, de alojamiento, de desarrollar una habilidad o adquirir unos conocimientos, del trabajo creador, las normas de etiqueta y la religión.

NECESIDAD ADQUIRIDA: *Toda necesidad que no nace directamente del proceso de satisfacción de las necesidades básicas, que no es inexcusable para la supervivencia física del organismo, pero que surge de la relación de la persona con respecto a las necesidades derivadas o socialmente emergentes, y no es inexcusable, por lo general, para el mantenimiento de la salud mental.*

Las necesidades adquiridas se superponen, por decirlo así, a las necesidades derivadas. La necesidad de alojamiento, por ejemplo, es una necesidad derivada, pero el deseo de decorar la casa propia con arreglo a un estilo determinado es una necesidad adquirida. El deseo de vivir en una cabaña, en un apartamento o en una casa es una necesidad derivada, pero el deseo de poner en ella un piano es una necesidad adquirida. El deseo de tocar el piano o escuchar a alguien que lo toque puede satisfacer indirectamente una necesidad básica, vital o emocional, pero no se trata de una satisfacción imprescindible. El deseo es posterior a un cierto tipo de organización de las necesidades derivadas.

Las necesidades adquiridas son necesidades individuales, personales, idiosincráticas. Lo idiosincrático en esas necesidades adquiridas puede variar de una persona a otra dentro de la misma cultura, mientras que las necesidades derivadas son generalmente las mismas para todos en todas las culturas, por más que difiera su forma. En la misma cultura unas personas necesitan fumar, otras no; y los mismo sucede con todas las necesidades adquiridas.

La satisfacción de necesidades favorece la salud y el espíritu de cooperación; la frustración de necesidades favorece el desorden o enfermedad y la hostilidad, ya se trate de necesidades básicas, derivadas o adquiridas [28].

Maslow ha distinguido entre necesidades «inferiores» y «superiores», y ha señalado que el organismo mismo dicta jerarquías de valores. Afirma que las necesidades básicas se clasifican en una jerarquía claramente definida tomando por base el principio de la potencia relativa. Por ejemplo, la necesidad de seguridad es más fuerte que la necesidad de amar, pues si ambas necesidades son frustradas, la primera domina al organismo. Las necesidades fisiológicas son más fuertes que las necesidades relativas a la seguridad, que son más fuertes a su vez que las relativas al amor, y estas más fuertes que las necesidades idiosincráticas de actualización del yo personal [29]. Las necesidades superiores tienen un desarrollo ontogenético y evolutivo posterior, pero no son menos naturales que las necesidades inferiores. Son no obstante menos imperativas con respecto a la mera supervivencia, su satisfacción produce resultados subjetivos más deseables; se les da un valor más

elevado que a las necesidades inferiores, y su satisfacción tiene consecuencias personales, cívicas y sociales más deseables, llevando al individualismo más firme y verdadero, esto es, el individualismo que supone un extraordinario amor a la humanidad y un máximo desarrollo de la idiosincrasia individual. Como apuntó Hadley Cantril, nuestra independencia aumenta con nuestra interdependencia [30].

Las necesidades inferiores son más localizadas, más tangibles y más limitadas que las necesidades superiores. Como observa Maslow, «el hambre y la sed son mucho más obviamente corporales que lo es el amor, que a su vez lo es más que el respeto. Además, los objetos que satisfacen necesidades inferiores son mucho más tangibles y observables que la satisfacción de las necesidades superiores. Más aún, son más limitados, en el sentido de que la cantidad de tales objetos necesaria para acallar la necesidad es más pequeña. Sólo se puede ingerir una determinada cantidad de alimento, pero el amor, el respeto y las satisfacciones relativas al conocimiento son casi ilimitadas» [31]. Los seres humanos son tales debido fundamentalmente a su capacidad de desarrollo de necesidades superiores. Ninguna criatura que carezca de estas necesidades es humana. A través de sus necesidades los humanos crean culturas. Según Maslow, la cultura no sólo se crea para las necesidades humanas, sino que es creada por ellas. La dificultad reside, no obstante, en que, cuanto más compleja deviene la cultura, más distanciadas quedan nuestras respuestas culturales de la comprensión de las necesidades a las que originariamente estaban dirigidas esas respuestas. En este aspecto, los seres humanos culturalmente han alcanzado con frecuencia los últimos límites de confusión, como, por ejemplo, reuniendo agresión con agresión, separando a los niños de sus madres después del nacimiento, educando en el espíritu de competición, etc. Las necesidades superiores, teniendo como tienen una expresión más débil, requieren una comprensión mucho más sensible que la que les han dispensado la mayoría de las culturas, especialmente la occidental.

Necesidades y valores.

Valores organísmicos.

A todo lo que sentimos como necesidad le damos un valor; por ello las necesidades son el origen de nuestros primeros valores, ya sean necesidades básicas, derivadas o adquiridas, ya sea fuerte o débil su presión. Resulta, pues, que ciertos valores tienen una base biológica, están fundamentados en las necesidades básicas, y es la experiencia consciente del organismo y el juicio acerca de estas necesidades lo que constituye su valor. Por lo que al organismo respecta, no se da un valor a cosa alguna a menos que el organismo la sienta como necesidad y le atribuya un valor esforzándose por satis-

facerla y quedando satisfecho con una respuesta adecuada. El valor no existe sin elección. Las necesidades básicas constituyen el sistema de elecciones, biológicamente determinado, del organismo, relativo a la naturaleza de las satisfacciones que debe conseguir para sobrevivir y desarrollarse normalmente. Es más que dudoso que exista en principio una valoración cognoscitiva de la necesidad, pero ciertamente el organismo muestra, desde el principio, un gran interés por la satisfacción de sus necesidades. El organismo se comporta esforzándose por lograr la satisfacción de sus necesidades como si «considerase» deseable tal satisfacción. Pero es quizá la respuesta autónoma inconsciente —la sabiduría del cuerpo— la que produce la impresión de que se da una valoración o consideración, sin que exista, de hecho, un acto reflexivo.

Las necesidades existen para cumplir los fines del organismo, y los fines del organismo pueden definirse brevemente como la actualización de sus potencialidades. El organismo valora las respuestas dadas a sus necesidades en función de los requerimientos de esas necesidades. Las respuestas o las experiencias en relación con las necesidades del organismo no son necesarias porque se valoren, sino que se valoran porque son necesarias. Sólo cuando creamos necesidades adquiridas comenzamos a necesitar cosas porque las valoramos.

El organismo humano viene equipado al nacer con un sistema de valores biológicamente determinado que, en general, le capacita automáticamente para elegir y pedir lo que le conviene y rechazar lo que no le conviene. Las necesidades son valores biológicamente incorporados al organismo que inducen a éste a discriminar y elegir ciertos tipos de satisfacción con preferencia a otros. Cuando el organismo es capaz de pensar acerca de los tipos y formas de satisfacción de sus necesidades y valorarlos, es cuando se puede hablar de valores personales a diferencia de los valores organísmicos.

La orientación y dirección de las necesidades biológicas del organismo humano, esto es, sus valores organísmicos, son los que determinan la tendencia de los valores personales del individuo en sociedad y, por consiguiente, la tendencia de los valores sociales fundamentales. En muchas sociedades humanas estas tendencias han sido obscurecidas considerablemente por la desviación y ocultación producidas por instituciones que se oponían a ellas.

Las necesidades básicas son los valores biológicos primarios, y nuestra reflexión sobre estas necesidades no es sino una valoración secundaria que puede añadir o no precisión y profundidad a nuestra concepción de ellas. Si las necesidades básicas constituyen nuestros valores biológicos primarios, estos últimos son hechos tan naturales como las primeras. De este modo, el valor entra en el ámbito de lo fáctico. Las exigencias intrínsecas del orga-

nismo son sus necesidades básicas, y éstas son sus valores biológicos psicofísicos básicos. Todo lo que el organismo valora es un valor para él.

Si algunos filósofos han distinguido el proceso de valoración de un objeto del valor intrínseco del objeto mismo, en esto estamos perfectamente de acuerdo, pero no hemos de caer en el error de pensar que si bien lo segundo es un hecho, lo primero no lo es. Los juicios de valor pueden diferir en cuanto a los materiales concretos que utilizan, pero, como puntualiza Dewey, es preciso negar «que, como juicios, o con respecto a los métodos de indagación, comprobación y verificación, los juicios de valor posean unos caracteres peculiares o singulares» [32]. Y como ha afirmado Julian Huxley, «no es cierto que la naturaleza de las cosas sea irrelevante para los intereses del hombre, pues los intereses del hombre resultan ser parte de la naturaleza de las cosas. Ni es cierto tampoco que la ciencia no pueda ocuparse de valores. La ciencia es un método de investigación que puede aplicarse a toda clase de materias. En cada campo a que se aplique ha de ocuparse del objeto que encuentre allí. En biología puede tratar de explicar los orígenes de la evolución consciente. Pero en cuanto se aplica al hombre halla entre sus datos los valores; no se pueden ni comprender ni controlar los asuntos humanos sin tenerlos en cuenta. Para una ciencia del hombre, el problema no está en determinar si ha de ocuparse de valores o no, sino en idear métodos satisfactorios para estudiarlos y descubrir cómo operan» [33].

Las necesidades básicas son «juicios» fisiológicamente dados o innatos, declaraciones, por decirlo así, de las exigencias intrínsecas del organismo [34]. Son los valores del organismo. Muchos de los valores sociales de la persona se configurarán y desarrollarán a partir de los valores del organismo bajo el estímulo del medio social. No quiere esto decir que todos los valores sociales estén basados en valores del organismo —pueden muy bien estarlo, aunque de un modo indirecto— pero este problema requiere investigaciones más profundas [35]. Puesto que las necesidades básicas o valores del organismo sirven a la salud y supervivencia de éste, *nunca* pueden ser «falsos» mientras que las necesidades o valores sociales pueden serlo, y a menudo lo son, porque se basan con frecuencia en interpretaciones erróneas de lo que es «bueno» y «malo» para el hombre. Los valores del organismo son innatos, los valores sociales son valoraciones derivadas o emergentes o necesidades creadas socialmente. Hay valores biogénicos y valores sociales.

El criterio fundamental de los valores.

El criterio básico de un valor es la medida en que contribuye a la supervivencia del organismo como un conjunto sano que funciona armoniosamente en interdependencia. Salud es el estado de equilibrio orgánico, el estado del ser orgánicamente sano, esto es, que responde con arreglo a las

exigencias del organismo. La salud es *el* valor del organismo, la suma de todos los valores del organismo [36]. Un organismo que funciona perfectamente es algo que tiene una existencia real y cuyas exigencias críticas pueden ser objeto de investigación. Cuando podamos establecer estos criterios de salud describiremos los valores del organismo. Por lo que se refiere a la salud del organismo —salud «corporal» y «espiritual»— podemos determinar por experiencia, por técnicas científicas, las circunstancias que favorecen la salud y las que provocan la enfermedad. Y podemos afirmar, pues, que las circunstancias que favorecen la salud son deseables, mientras que las que provocan la enfermedad o las perturbaciones en el funcionamiento no lo son. El hecho es que al hacerlo estamos reconociendo simplemente las exigencias intrínsecas, esto es, los valores organísmicos del organismo. En la ciencia la prueba de un valor que no sea arbitrario es su verdad. Los criterios de la salud del organismo proporcionan esta prueba.

Un valor organísmico es una propiedad del organismo que existe con absoluta independencia del proceso de valoración. Siendo esto así, es posible identificar y definir los valores como hechos naturales. Se ha dicho que «es justo lo que es justo para la naturaleza humana». Los «derechos» de la naturaleza del hombre son los que vienen exigidos por sus necesidades básicas. Los «derechos» exigidos por las necesidades básicas del hombre son ciertos tipos de estados del organismo que sólo se producen y desarrollan en virtud de ciertas clases de satisfacciones, pues las necesidades no existen simplemente para ser satisfechas, sino también para proporcionar las bases del crecimiento y desarrollo del organismo. El proceso de satisfacción es el medio por el cual se estimula el desarrollo del organismo; de tal manera que los «derechos» de la naturaleza del hombre son las satisfacciones que sus necesidades requieren. Una necesidad es un término para designar las exigencias peculiares del organismo. Es de suma importancia observar que la necesidad determina la naturaleza de la satisfacción que pide. Es la necesidad, por decirlo así, la que establece el valor, las condiciones de satisfacción, y realiza la apreciación. Para estas necesidades básicas solo son satisfacciones ciertos tipos de experiencias, dentro de ciertos límites. La experiencia es valorada por las necesidades como satisfactoria o insatisfactoria, con todas las gradaciones que caben entre ambos extremos. Como señala Maslow, «el carácter de las satisfacciones de las necesidades básicas las diferencia de todas las demás satisfacciones de necesidades. El propio organismo, por su propia naturaleza, apunta a una serie de satisfacciones intrínsecas para las cuales no hay sustitutivos posibles, como sucede, por ejemplo, con las necesidades habituales» [37].

Si pudiéramos saber cuáles son los criterios de satisfacción de las necesidades básicas, podríamos decir cómo han de satisfacer sus necesidades los seres humanos para desarrollarse en una situación de pleno equilibrio orgá-

nico. Se ha dicho que los hechos biológicos no tienen nada que ver con los valores humanos, con lo que *debe* ser. La respuesta a esta afirmación es la siguiente: si se puede demostrar que existen ciertos hechos biológicos, ciertas funciones biológicas del organismo que son constantes, y que tratadas de una determinada manera producen perturbaciones en el funcionamiento del organismo, enfermedad y comportamiento disfuncional, y tratadas de otra manera producen bienestar, salud mental (capacidad de amar y capacidad de trabajar) y comportamiento cooperador, podría afirmarse que las funciones biológicas del organismo determinan la naturaleza de los valores del mundo en que debe vivir, porque las palabras *debe* y *ha de* son aquí equivalentes si el organismo ha de sobrevivir creadoramente como tal. En la medida en que no reconozcamos este hecho correremos el riesgo de cerrar los ojos al único medio científico que nos ayude a descubrir cómo hemos de vivir.

El profesor L. O. Kattsoff que ha llegado a parecidas conclusiones por distinto camino, las expresó del siguiente modo:

> Si un valor es aquello hacia lo cual el individuo dirige su comportamiento y los valores positivos son aquellos objetivos que son conducentes a la salud del individuo, entonces «debe», tiene una base efectiva y plena de sentido. Un valor positivo es un valor que se debe fomentar, que se debe tratar de realizar, y su autoridad deriva de su relación con la salud del individuo. La sanción impuesta por la violación de tal valor es la mala salud, un castigo garantizado, en el sentido de que se producirá inevitablemente. Así, pues, podemos afirmar que un individuo *debe* esforzarse por aquello que favorece su salud, si bien puede hacerlo así o no. Si no lo hace, entonces podemos decir que está haciendo lo que no debe hacer.
>
> El concepto de «deber», como el concepto de «valor»... tiene su base en la misma estructura del organismo. Hay, pues, una base absoluta para una ética o para una teoría de los valores [38].

El contexto de los valores.

El contexto en que operan la mayor parte de nuestros más fundamentales valores hay que buscarlo en la estructura de las necesidades básicas del organismo. Allí hay que buscar el cálculo natural de los valores biológicos, los valores con arreglo a los cuales han de vivir los hombres para desarrollarse sanos y sobrevivir en una armonía creadora. La objetividad de estos valores debe ser reconocida y estudiada, porque los valores biológicos son los sistemas naturales que indican la dirección en que debe marchar el organismo. En un nivel superior, el nivel de los valores socialmente derivados, los valores constituyen la brújula por la que los hombres tratan de guiarse en el mundo de la experiencia. El organismo reconoce como deseables ciertos fines, y por ser esto así podemos averiguar cuales son los constituyentes objetivos de su sistema de valores. Sus preferencias no son arbitrarias, sino que están condicionadas por sus exigencias orgánicas. Cuando examinamos los elemen-

tos objetivos de un valor, descubrimos que la necesidad determina el carácter de la satisfacción, y que las respuestas sólo son satisfactorias en la medida en que llenan las exigencias de la necesidad. Hallamos, además, que estos valores biológicos son universales, es decir, todos los hombres nacen con ellos, con necesidades concretas que requieren satisfacciones concretas, que son biológicamente las mismas en todos los hombres de todo el mundo. Cuando hablamos de necesidades nos referimos también a un tipo de satisfacciones determinadas por cada necesidad; por esta razón deberíamos quizá hablar de necesidades-satisfacciones en lugar de hablar simplemente de necesidades.

Las necesidades básicas como instrumentos de evaluación.

Dice Hart: «No hay ninguna cosa ni ningún hecho que tenga valor considerado en su conjunto, con todas sus propiedades. Su valor es parcial. Evaluar un objeto significa reflexionar sobre sus propiedades en relación con el sostenimiento y mejora de nuestra vida. Qué produce un hecho, qué consecuencias derivan de su acaecimiento, esto es lo que comprende nuestro conocimiento de su valor. Ni los motivos ni los hechos son buenos o malos considerados aisladamente. Su valor depende del contexto de los acontecimientos antecedentes y subsiguientes» [39]. Biológicamente, las necesidades básicas pueden ser consideradas como instrumentos de evaluación que son capaces de decirnos lo que requiere el organismo con mayor exactitud que ningún otro instrumento. Debemos estudiar, pues, las consecuencias que para el organismo derivan de cierto tipo de satisfacciones a él ofrecidas y sobre la base de estas consecuencias determinar cuáles son las mejores satisfacciones para una necesidad concreta y para el organismo considerado en su conjunto. Estas necesidades y sus satisfacciones son «bienes» biológicos del organismo y por ello deben ser considerados como bienes sociales. Una sociedad sana debe estar constituida de tal manera que haga posible la obtención de las satisfacciones concretas que el organismo requiere para desarrollar plenamente sus potencialidades. Una vez entendida la «bondad» de las necesidades básicas humanas es ineludible su reconocimiento, como es ineludible el abandono de nociones erróneas tales como la de «impulsos instintivos» dirigidos hacia la destrucción, hostilidad y muerte. Como señala Maslow, de la interpretación de los «instintos» del hombre como propios de un «animal malo» derivó la falsa idea de que la civilización y todas sus instituciones no son sino otras tantas fuerzas para reprimir a un ser malo por naturaleza [40]. Se dice con frecuencia que además de llevar en sí los estigmas físicos de sus orígenes fisiológicos, el hombre lleva también en si los estigmas de sus orígenes psicológicos, y que estos están representados por sus «impulsos instintivos». La única forma de responder a tales afirma-

ciones es un profundo estudio de la naturaleza de los impulsos humanos en diferentes condiciones ambientales. Estos estudios están todavía por hacer, pero los testimonios de que actualmente disponemos apuntan inequívocamente y sin excepción a una dirección opuesta, a saber, que los impulsos innatos del hombre se orientan todos hacia la bondad, y que la «maldad» es en gran medida consecuencia de un medio «malo». Las pruebas que nos proporciona la psiquiatría indican que lo que el psiquiatra hace por la persona cuyos impulsos básicos han sido frustrados y perturbados, cuya neurosis es expresión, en parte al menos, de esa perturbación, es liberarle de los factores de deformación y frustración y hacerle recuperar la capacidad de obrar en función de sus impulsos no frustrados ni deformados, más en consonancia con su naturaleza originaria. Si, a lo largo de nuestra vida ordinaria, hemos aprendido a prestar atención a las necesidades básicas del organismo con arreglo a sus exigencias, la labor de los psiquiatras se reducirá a un mínimo.

Como ha observado Braatøy, «la norma más fundamental de la psicoterapia personal (es) detectar lo mejor que se pueda las necesidades esenciales del paciente y dejar que estas necesidades establezcan las normas» [41].

Un psiquiatra, Sol W. Ginsburg, ha dicho que «los valores representan nuestra orientación con respecto a la sociedad y nuestra actitud en relación con el bienestar humano. *En definitiva, ajuste es un nombre para designar el proceso de vivir con arreglo a un esquema de valores*» [42]. La orientación del organismo *biológico Homo sapiens* en la vida hace de él un consolidador de satisfacciones en función del amor.

En el concepto de amor tenemos el criterio científico por el cual podemos medir la satisfacción o insatisfacción de las necesidades humanas, o lo que es lo mismo, de los valores humanos.

Se ha dicho que «en una era en la que la ciencia y la racionalidad tienen el máximo prestigio, hay muchas gentes que no están dispuestas a aceptar los valores simplemente sobre la base de la fe o el precedente. La falta de otra base aceptada para los juicios de valor puede tener como consecuencias la desorientación personal y la desorganización social. Este ha sido uno de los efectos principales de la creciente utilización del método científico» [43]. Esperemos que el análisis que hemos intentado hacer aquí pueda contribuir a la más satisfactoria evaluación de los valores de un modo científico. Frente a Margenau, se puede expresar la opinión de que de los hechos revelados por la ciencia se *pueden* extraer códigos éticos. «Cuando se pasa de la ciencia, que es una descripción explicativa, a la ética, que es normativa, hay una solución de continuidad. Es preciso introducir algo más» [44].

Lo que es preciso introducir es, naturalmente, el proceso de extracción. Los hechos científicos nunca hablan por sí mismos, sino cuando les formulamos las preguntas a las que pueden darnos respuesta. La pregunta que

hemos de formular al mundo de lo fáctico para lograr una respuesta para el mundo axiológico de los seres humanos es la siguiente: ¿Qué es lo que contribuye a la salud y bienestar humanos? Hemos de recordar que somos humanos porque somos las criaturas de la tierra que valoran, porque somos capaces de transmutar los hechos en valores y los valores en hechos. La «bondad» y lo «justo» están constituidos por todo aquello que contribuya al bienestar humano, y el bienestar humano consiste en la capacidad de amar a los demás y ser amado por ellos. Como veremos en las páginas que siguen, esto no es sino una forma abreviada de decir que la bondad consiste en realizar nuestras potencialidades propias para comportarnos de tal manera que enriquezcamos siempre, creadora y generosamente, la vida de todos nuestros semejantes, de las generaciones actuales y de las venideras.

Dependencia, interdependencia y amor

Nothing in the world is single,
In one another's being mingle—
All things by a law divine
Why not I with thine?

PERCY BYSSHE SHELLEY

NATURALEZA Y SENTIDO DE LA DEPENDENCIA.

La naturaleza fundamentalmente social de todas las cosas vivas tiene su origen en el parentesco fisiológico entre madre y vástago contenido en la relación reproductora. En los mamíferos, los organismos materno y uterino (no nacido) están unidos por algún tiempo en una interacción, siendo el organismo uterino totalmente *dependiente* del organismo materno para su sostenimiento, para la satisfacción de sus necesidades. Este proceso de dependencia, según lo que acerca de él sabemos, se desarrolla en gran parte, pero no en su totalidad, en un nivel vegetativo [1]. A partir del nacimiento, la relación de dependencia se convierte simplemente en un proceso externo más activo por parte de ambos sujetos, el organismo recién nacido y el organismo materno o su sustituto. La dependencia del recién nacido es una continuación de la dependencia del feto, una dependencia que tiene su origen en la conexión que una vez fue inseparable entre el organismo y aquel otro organismo del cual procede.

Para explicar el sentimiento de dependencia y la necesidad de amor no es necesario recurrir a explicaciones que vayan más allá de lo que nos dicen los testimonios de que disponemos actualmente. No sabemos si un recién nacido tiene un sentimiento de dependencia claro y agudo. Siente hambre, necesidades, y estas necesidades dan lugar a estados de perturbación o tensión en el organismo. Estos estados de desequilibrio, junto con la conciencia más o menos generalizada por parte del organismo, de que, después de ciertos actos motores, recuperará el equilibrio, constituyen las condiciones necesarias para que exista un sentimiento de dependencia. Es legítimo dudar de que los sentimientos del recién nacido se refieran a algo que no sea urgencia, satisfacción e insatisfacción. Es dudoso asimismo que exista un sentimiento de dependencia claramente definido. Es posible, no obstante, que se dé un estado tonal difuso y generalizado que la palabra *dependencia* expresa con la mayor exactitud. Pero ha de transcurrir algún tiempo antes de que este estado tonal asuma una forma más definida. Hay indicios de que este

estado difuso nunca asume una forma definida en ausencia de estímulos recibidos de agentes socializadores. Ser dependiente significa confiar en otra persona o personas para la satisfacción de las necesidades propias. La consciencia de un sentimiento definido de dependencia no puede desarrollarse en ausencia de factores que hagan al niño caer en la cuenta de que logra prácticamente todas sus satisfacciones a través de las respuestas dadas por otras personas a sus necesidades básicas. Este caer en la cuenta es, por decirlo así, un precipitado de repetidas sensaciones de urgencias que han sido satisfechas por otros, sin cuya intervención estas urgencias no habrían sido satisfechas.

El niño nace en una situación de dependencia y aprende después que es dependiente. Todo su adiestramiento social, por anárquico que pueda ser, le enseña a conservar algo de esa dependencia. La interdependencia es el estado social. La individualidad no dependiente es el estado no social.

Hay buenas razones para creer que el sentimiento de desamparo que se supone experimenta el niño después del nacimiento es una realidad, aun cuando no pueda ser experimentado como tal, de una manera precisa y concreta, hasta pasadas unas semanas e incluso meses después del nacimiento, al igual que sus sentimientos de dependencia durante este período, que son quizá de carácter difuso y generalizado. Parece que la creciente necesidad de amor representa el desarrollo de una condición que se origina en la estimulación de los impulsos del estado difuso de dependencia, impulsos que son desarrollados por quienes contribuyen a dar una forma más articulada al estado de dependencia del niño satisfaciendo sus necesidades. Tener satisfechas las necesidades propias es ser amado y al mismo tiempo aprender a amar.

La apreciación de los estímulos del mundo externo por parte del recién nacido se sitúa ya en un nivel de desarrollo superior. Si bien se ha afirmado que durante las dos primeras semanas, aproximadamente, de su vida, el recién nacido no está realmente despierto, excepto quizá en breves intervalos, despierto en el sentido de poseer una consciencia perceptora (una consciencia capaz de dar significado a las sensaciones, de convertir las sensaciones en percepciones) ahora se sabe con certeza que los neonatos pueden ser condicionados en la primera semana de su vida [2], y hay testimonios suficientes de aprendizaje en relación con la alimentación, dentro del primer mes [3]. Existen también pruebas de que el feto puede ser condicionado *in utero* [4]. En suma, tal vez sea cierto que los períodos de actividad manifiesta del neonato no sean sino estados de embotamiento semi-consciente, un borroso *primordium* de lo que más tarde será consciencia; pero no es menos cierto que el recién nacido es capaz de aprender y registrar lo que aprende, aun cuando lo que aprende pueda no ser permanente o duradero. El hecho es que en las dimensiones de la mente se ha registrado una experiencia.

EL REGISTRO DE LAS EXPERIENCIAS.

En las respuestas del feto a los diversos tipos de estímulos y en el peculiar síndrome de comportamiento de los niños prematuros tenemos buenas pruebas del registro de experiencias en el seno del organismo. El síndrome de los prematuros demuestra que el medio puede ejercer una influencia esencial y constante sobre el carácter de la personalidad en desarrollo, cuando el organismo es expuesto a ese medio en una fase primaria de su desarrollo. Sea constante o no esta influencia, lo importante es que el organismo es seriamente afectado por el medio en una fase prematura, por lo que concierne a su comportamiento futuro. Por lo tanto, ¿no es posible que los estímulos a los que el feto responde *in utero* dejen también su huella permanente, que posteriormente influye en el desarrollo del comportamiento, en el sistema nervioso? Y ¿no contribuirán tales experiencias, como han indicado Greenacre y Shirley, independientemente, a crear una predisposición a la ansiedad? [5].

Se ha argüido, no obstante, que el incompleto desarrollo del sistema nervioso central y sus conexiones con los órganos sensoriales, junto con la insuficiente cantidad de oxígeno que circula en el cerebro, tienden a mantener al feto, durante el nacimiento, en un estado que le protege eficazmente contra los shocks que según algunos psicoanalistas sufre. Durante el proceso del nacimiento, la cantidad de oxígeno que llega al cerebro es despreciable, por lo cual, aun cuando el cerebro estuviese plenamente desarrollado, se insiste, no podría registrar, aunque pudiese apreciar, la experiencia del nacimiento.

A estas objeciones se puede responder que el organismo es ciertamente capaz de registrar la experiencia del nacimiento si es capaz, como sabemos que lo es, de responder a los estímulos del proceso del nacimiento. Este registro puede no tener un contenido psíquico claramente definido, aunque las pruebas que hoy poseemos indican que los cambios fisiológicos causados por el nacimiento dejan su impronta en el sistema nervioso. Pero no se puede afirmar con certeza actualmente que estos cambios puedan ser considerados como traumáticos. Hay indicios de que pueden serlo [6].

Los llamados «placeres» y sentimiento de «seguridad» de la existencia intrauterina, la relación de los mismos con el deseo de seguridad de la vida posterior, el estado de «ansiedad» producido originariamente por el «trauma del nacimiento» y la relación de estos últimos con las diversas fobias, ya no caen dentro de la categoría de especulaciones brillantes que han de ser relegadas al ámbito de las hipótesis injustificadas. Estos conceptos ostentan ahora el rango de hipótesis aceptables que han recibido considerable apoyo de diferentes fuentes, pero que requieren nuevas investigaciones y verificaciones antes de que puedan ser aceptadas como hechos.

La alusión a las fobias recuerda el hecho de que el propio Freud ha cri-

ticado la explicación de las fobias del niño dada por Rank (por ejemplo, el miedo a los animales pequeños cuando aparecen o desaparecen por algún agujero), que las interpreta como basadas en una impresión recibida en el nacimiento, diciendo que esta explicación «se apoya en el supuesto de que el niño tiene impresiones sensoriales concretas, especialmente de carácter visual» en el momento del nacimiento, y añadiendo que «no es verosímil que el niño en el momento del nacimiento tenga nada más que una sensibilidad táctil y general». El recién nacido, al parecer, tiene mucho más que eso, pero sea de ello lo que fuere, es más que dudoso que los niños, salvo un reducido número de ellos, sientan el menor miedo de animales pequeños que salgan o entren por agujeros. La ansiedad infantil típica «aparece cuando el niño se queda solo *en una habitación oscura* (por lo general, el dormitorio en las horas de descanso)». Según Rank, «esta situación recuerda al niño, que tiene muy cercana la experiencia del trauma del nacimiento, la situación en que se hallaba en el seno materno, con la importante diferencia de que el niño está ahora conscientemente separado de la madre, cuyo seno es «simbólicamente» sustituido por la habitación oscura o la cama caliente» [7]. Freud señala y Rank confirma que la ansiedad desaparece tan pronto como el niño toma consciencia de la existencia (proximidad) de la persona amada (contacto, voz, etc.). «Todo placer, afirma Rank, tiene como meta final la recuperación del placer intrauterino primordial» [9]. En otros términos, la persona pretende restablecer el estado de satisfacción en que se hallaba *antes de separarse* de la madre. Freud, a nuestro juicio, se olvidaba de esto cuando objetó que la mayoría de los niños temen a la oscuridad. Indudablemente fue así durante el siglo XIX. Los niños modernos son afectados con mucha menor frecuencia por esos temores. Con el desarrollo de medios más ilustrados para dormir a los niños y la supresión de los cuentos terroríficos que tan a menudo convertían la oscuridad en una pesadilla, los niños modernos tienden a poner reparos a la oscuridad únicamente porque pone fin a su día. Cuando los niños temen a la oscuridad probablemente lo que sucede es que se les ha enseñado a temerla.

Lo cierto es que todos los niños sanos gustan de un cierto grado de soledad y oscuridad y toda persona sana necesita un poco de ambas cosas. Sin embargo, para muchas personas la oscuridad significa separación, pérdida de contacto, inseguridad y privación de amor; por lo general para estas personas la soledad tiene el mismo sentido. A estas personas no les gusta estar solas en la oscuridad por mucho tiempo. La soledad raras veces les es grata, y admiten la oscuridad como una condición del sueño. Para el inseguro, la oscuridad es productora de ansiedad, mientras que la luz da seguridad. Por el contrario, para la persona segura, la oscuridad es relajadora y la luz estimula e incita a la acción.

Al hablar de la transición entre la vida prenatal y la postnatal, hemos

aludido a varias cuestiones de gran interés e importancia que sería provechoso examinar aquí. La primera de ellas es el concepto de dependencia, su relación con el desarrollo del amor y con el desarrollo social de la persona. Aunque sería más adecuado tratar más adelante de estas materias, conviene decir ahora algunas palabras sobre ellas. En cierto sentido tendremos así un resumen de nuestra exposición y una dirección para el camino que aún nos queda que recorrer.

Dependencia, amor y desarrollo personal.

La dependencia puede definirse como la relación del organismo con las circunstancias que lo sostienen. El estado de dependencia durante la existencia intrauterina es en gran parte fisiológico. Hay algunas pruebas de que el feto tiene probablemente una especie de conciencia generalizada de esa dependencia. Con el nacimiento, el estado de dependencia continúa en una forma fisiológicamente alterada durante unas dos o tres semanas, y durante este período se da un aumento progresivo de consciencia. Durante el período neonatal, el organismo está ocupado fundamentalmente en el proceso de ajustarse a un nuevo medio. Antes de que acabe la cuarta semana de su vida, el niño hace sus primeras respuestas personales-sociales en la forma de ajustes posturales perceptibles por el tacto cuando se le toma y de una mirada selectiva. Presta atención a los sonidos y a los objetos que se mueven, y llora de manera diferente para expresar incomodidad, dolor y hambre. Su desarrollo subsiguiente se centra en la diferenciación, en la ampliación de la consciencia, y en una mayor especificidad de sus potencialidades [10]. En todo esto es asistido por la maduración de su sistema nervioso y por los estímulos que recibe de los que cuidan de él.

Los beneficios de la interdependencia y la dependencia en el nacimiento.

La interdependencia y la dependencia naturalmente implícitas en la relación cooperadora entre el niño y la madre en el nacimiento, son mucho más significativas de lo que hasta ahora se ha creído. En estos últimos años se ha descubierto que inmediatamente después del nacimiento la madre confiere al niño y el niño a la madre los mayores beneficios fisiológicos y psicológicos *si no se obstaculiza el curso natural de la relación de cooperación.* Nos hemos habituado a separar al niño de la madre después del parto, interrumpiendo así los beneficios biológicos que de otro modo recibirían normalmente uno de otro [11]. Entre los mamíferos no hay un solo ejemplo de separación de las crías y la madre después del parto, y no obstante esto es lo que los miembros civilizados del mundo occidental han estado haciendo durante largo tiempo. Las cosas iban mucho mejor antes de que las mujeres comenzasen a ir a

dar a luz en los hospitales. Actualmente más de un 85 por 100 de mujeres americanas dan a luz en hospitales. Actualmente, también, hay buenas razones para creer que las ventajas derivadas de dar a luz en el hogar exceden con mucho a cualesquiera otras obtenidas, excepto en los casos anormales, relativamente escasos, dando a luz en las clínicas. La creencia de que es más peligroso dar a luz en casa que en el hospital es contraria a la verdad. Por ejemplo, durante el período comprendido entre enero de 1952 y julio de 1954, los archivos del Centro de Maternidad de Chicago muestran que los partos en el propio domicilio ascendieron a más de 8.339, sin que muriese ni una sola madre. De unos 300 casos patológicos que hubieron de ser hospitalizados, 3 resultaron fatales. Estos datos son mucho más favorables que los que pudiera presentar el término medio de hospitales y clínicas [12]. En América nos inclinamos a olvidar que en el resto del mundo civilizado la mayoría de los partos tienen lugar en el hogar y las madres son asistidas por matronas. La instalación de la cuna del niño en la misma habitación de la madre, cuando la organización del hospital permite hacerlo, es el mejor reconocimiento de la importancia de mantener juntos a la madre y al niño. En circunstancias menos «civilizadas», el primer llanto del niño es considerado por la madre como una señal de que el niño necesita mamar. Como ya dijimos, dar de mamar al niño inmediatamente produce en la madre cambios cuyos efectos son sumamente beneficiosos para ella. En primer lugar, pocos minutos después de dar el pecho al niño el útero comienza a contraerse y a volver a su tamaño y estado normal, mientras que si no es así, prácticamente nunca recobrará su tamaño normal. En segundo lugar, la hemorragia que va unida al parto se reduce a un mínimo debido a la involución del útero, y probablemente por concurrencia de factores psicológicos [13]. En tercer lugar, los dolores producidos por las contracciones del útero se reducen a un mínimo o no se sienten. El niño, a su vez, recibe a través del contacto con el cuerpo de la madre, estímulos dirigidos a la importante función de activar el funcionamiento de sus aparatos gastrointestinal y genitourinario. Los niños amamantados, a diferencia de los alimentados con biberón, raras veces presentan diarreas u otros trastornos intestinales (a menos que la dieta de la madre haya tenido una elevada proporción de hidratos de carbono). Al chupar, el niño recibe una estimulación en la región oral y perioral, estimulación que le es muy necesaria y que, junto con la que recibe del cuerpo de la madre activa todos los sistemas de mantenimiento del cuerpo: el aparato digestivo, el sistema endocrino, el nervioso, el genitourinario, y especialmente el aparato respiratorio. Importa, pues, recordar aquí, como en todo caso, que lo que la Naturaleza ha unido nadie debe separarlo por decisión propia, a menos que existan razones suficientes para hacerlo.

El cuidado del niño debe comenzar por el cariño. Las relaciones entre madre e hijo durante los primeros días que siguen al parto tienen una extre-

mada importancia para ambos. El recién nacido necesita la presencia de una voz cariñosa, solícita, el contacto cálido y suave del cuerpo de su madre. Bevan Brown considera fundamentales para el desarrollo mental posterior del niño sus experiencias de lactante. Las sensaciones táctiles, orales, esofágicas y gástricas que experimenta son muy importantes para que se vaya desarrollando en él un sentimiento de seguridad. «El niño debe estar en estrecha unión con la madre durante las primeras horas, días, semanas de su vida, de tal modo que cuando se despierte sienta que ella está cerca. Esta unión constituye la situación más parecida posible a su seguridad intrauterina y a su vinculación placentaria que acaba de perder» [14]. Si el nacimiento es, en algún sentido, una experiencia traumática, seguramente lo que el recién nacido necesita es una actitud y unos cuidados que le inspiren un sentimiento de seguridad, una sensación de que su contorno le es propicio, actitud y cuidados que actualmente no siempre se le prodigan. En suma, se debe hacer todo lo posible por hacer ver al niño que está entre amigos, y que aunque el viaje a este mundo puede haber sido penoso y duro, ha entrado en un puerto seguro que le promete mejores cosas para el futuro.

La importancia de la madre.

La primera realización del deseo infantil de recibir amor de la madre constituye un acto de cooperación fundamental. Como ha señalado Alfred Adler, «el primer acto de un niño nacido —beber del pecho de su madre— es un acto de cooperación y es agradable para la madre y para el niño» [15]. Hay estimulación táctil en los labios y en la cara, en la lengua, en la cavidad oral y la estimulación líquida y asociada a ella en el aparato gastrointestinal. En este acto se da el primer paso en el desarrollo del sentido de contacto con otra persona, con una persona que produce satisfacción. Uno de los discípulos de Adler, M. Bevan Brown, ha escrito un valioso libro cuyo tema principal es la importancia de la lactancia para la salud mental —y física— posterior [16]. Adler comenta:

> La inclinación del niño a la cooperación se pone en juego desde el primer día. Se comprende sin dificultad la inmensa importancia de la madre a este respecto. La madre se halla en el umbral del desarrollo del sentimiento social. A ella está confiada la herencia biológica del sentimiento social. Ella puede fomentar u obstaculizar el contacto mediante la ayuda que preste al niño en pequeñas cosas, bañándolo, proporcionándole todo lo que una criatura impotente necesita. Su relación con el niño, sus conocimientos, su aptitud, son factores decisivos... Es preciso reconocer que el contacto con la madre es de vital importancia para el desarrollo del sentimiento social humano... *Probablemente debemos al sentido maternal del contacto la mayor parte del sentimiento social humano, y junto con ello la continuidad esencial de la civilización humana* [17].

«Es obvio, dice Brown, que la madre es o debe ser la primera persona del mundo con quien trata el niño. Ella representa la primera relación *per-*

sonal, la primera relación *social,* la primera relación *sensoria*... es lógico suponer que esta relación, al ser la primera, establezca la pauta de todas las posteriores» [18].

INSUFICIENCIA DE CUIDADOS MATERNALES Y ENFERMEDAD.

La frustración de los deseos de recibir amor de la madre (no ha de ser necesariamente la madre biológica, puede satisfacerlos una persona que la sustituya) en este período no sólo produce en el niño ansiedad, ira y desesperación, sino también una retención del anhelo inexpresado de amor maternal que puede hallar una salida a través de cualquiera de une serie de enfermedades, y especialmente a través de trastornos gastrointestinales [19]. De igual modo, si los llantos del niño para reclamar atención no obtienen respuesta, las tensiones insatisfechas pueden expresarse a través de los bronquios en forma de asma u otros trastornos respiratorios [20]. Kezur y sus colaboradores, en un estudio realizado sobre 25 mujeres con úlceras digestivas, hallaron que todas ellas presentaban profundos y manifiestos desajustes psicológicos. La mayoría habían sido rechazadas por la madre y se habían vuelto al padre en busca de apoyo. Los síntomas de la úlcera se habían precipitado al faltarles la persona en que apoyarse [21]. Estas respuestas pueden ser consideradas como descargadas involuntarias a través de los sistemas orgánicos relacionados con la frustración de la necesidad. Las energías que deberían haber sido liberadas hacia afuera se liberan hacia dentro [22]. La afección del órgano o sistema de órganos resulta un equivalente de la satisfacción buscada por el organismo. Una gran proporción, de neurosis y trastornos psicosomáticos, si no todos, pueden explicarse de este modo, teniendo su fundamento en los primeros seis años de la vida. La salud del niño, como la del ser humano, en cualquier edad, depende de la adecuada satisfacción de las necesidades básicas y de la capacidad de liberar la irritación hacia fuera cuando las necesidades no son satisfechas [23].

«La somatización de la tensión» ocurre al parecer con frecuencia en los niños que han sufrido graves privaciones emocionales. Bettelheim y Sylvester, que han descrito muchas de estas «somatizaciones» infantiles, han señalado que estos síntomas pueden desaparecer en el curso de la psicoterapia «sin haber llegado a ser siquiera el objeto específico del proceso analítico. Resultan innecesarias cuando el paciente va perdiendo ansiedad al ganar capacidad de comunicación y adquirir con ello formas de expresión más adecuadas» [24]. Es interesante hacer notar que cuando estos niños logran la reintegración, la aparición de nuevos síntomas y su eventual desaparición son consideradas como pasos característicos del proceso integrador de su reajuste.

No cabe duda de que los componentes fisiológicos de las necesidades

emocionales del niño deben recibir las estimulaciones adecuadas para que se produzca el desarrollo somático correspondiente. La sutil alquimia mediante la cual el amor se transmuta en lo que el niño necesita para su desarrollo somático y psíquico será por ahora oscura, pero no cabe ya la menor duda de que este proceso «alquímico» tiene lugar en el niño.

Vinculación social y la falacia del individualismo.

El proceso de cuidar y atender al niño consiste principalmente en satisfacer sus necesidades. Este proceso representa el comienzo de la socialización de la persona, la preparación de la persona para su participación en el grupo social. Abarcando mucho en unas cuantas palabras, conforme crece el niño y continúa el proceso de socialización, con sus frustraciones y satisfacciones, el niño va estando ligado cada día con más firmeza al agente socializador, va siendo cada día más dependiente en lugar de ser más libre, y esta vinculación social continúa a lo largo de toda su vida. Conviene subrayar e insistir en esta concepción del desarrollo de la persona. Sus consecuencias tienen una importancia de primer orden. La concepción convencional según la cual la persona va desarrollando a lo largo del proceso de socialización una individualidad cada vez más acentuada conduce a graves errores. Por supuesto, toda persona tiene una personalidad singular, en el sentido de que nunca es idéntica a la de otra persona, y las diferencias de personalidad son importantes y tienden a acentuarse con los años. Esto es algo que debemos agradecer. Pero es preciso caer en la cuenta de que todas y cada una de estas diferencias se ha desarrollado bajo la influencia de factores de socialización, y que a no ser por la acción creadora de estos factores de socialización estas diferencias funcional-estructurales que caracterizan a toda persona no existirían.

Toda persona está vinculada socialmente al grupo en que ha sido socializada. En este sentido, el «individuo» es un mito. Desde el punto de vista de la situación social, no hay individuos, excepto considerados como entidades biológicas abstractas o en relación con los fines cuantitativos de un censo. Incluso física y fisiológicamente es dudoso que el «individuo» tenga una existencia separada en cualquier sentido que no sea arbitrario. ¿No hemos creado con el término «individuo» una separación donde no existe la separación donde, de hecho, la situación real es la vinculación? Ciertamente, en el hombre, la individualización supera a la lograda nunca por cualquier otro animal, pero es una individualización que se realiza en conexión con el grupo, y esta conexión es más profunda que la que se da en ninguna otra criatura viviente. Un ser separado de un grupo social no es otra cosa que un ser orgánico. El miembro de un grupo social es una persona, una personalidad desarrollada bajo la configuradora influencia de la inter-

estimulación social. La persona es un haz de interrelaciones sociales. Como ha señalado Bogardus, «(la persona) se eleva sobre el nivel biológico a consecuencia de la estimulación inter-social. La inter-estimulación que tiene lugar entre ella y los miembros del grupo, no como simples individuos, sino como personas, es más ilustrativa para ella que ningún otro método de acercamiento» [25]. «Carece de sentido, dice Sullivan, pensar en nosotros como 'individuos', como seres 'separados', que pueden ser objeto de descripción y definición aisladamente... esta idea está ya fuera de lugar» [26].

Dice Whitehead, «La cosa individual es necesariamente una modificación de su medio, y no puede entenderse disociada de él» [27]. La falacia de la individualidad absoluta y el exceso de individualismo, dice Whitehead, son viciosos. Y como observa Gutkind, «Pensar en función de individuos absolutos —los individuos absolutos no son sino cosas— es producto de nuestra obsesión adquisitiva. Pensar en términos de relaciones es humano y allana el camino hacia la solidaridad humana» [28]. Child escribe lo siguiente: «Lo individual representa primordialmente un tipo de reacción en un protoplasma de una determinada constitución y el individuo que se forma en un caso concreto depende no sólo del tipo de reacción, sino de la constitución del protoplasma en que tiene lugar. En una clase de protoplasma, por ejemplo, la región más activa origina un círculo de tentáculos y una boca, en otro forma una cabeza, en otro una extremidad que crece» [29]. Así también, la persona que se desarrolla en un caso concreto depende no sólo del gradiente de sus potencialidades inherentes peculiares, sino de la constitución de los grupos sociales en que tiene lugar su desarrollo. Las respuestas provocadas por los agentes socializadores mediante los estímulos que le ofrecen son los hábitos que forman a la persona en particular. Lo que conviene retener es que lo «individual» representa un tipo de reacción que le hace *parte* de un conjunto del cual seguirá siendo siempre una parte. Es la persona enferma la que se considera como en el todo y considera a todos y a todo como la parte. Una persona es resultado de un campo de fuerzas biológicas interactivas y de fuerzas sociales, y toda persona constituye una parte de ese campo durante toda su vida.

El llamado «individualista» no es más independiente que el soldado sometido al mando. Todo lo que uno y otro hacen lo hacen porque han estado subordinados a imperativos que, en cada caso, son función de su condicionamiento cultural. Uno y otro obran como obran porque son el resultado final de ciertos procesos históricamente condicionados. Uno y otro obran como obran no porque sean individuos independientes, sino porque son personas dependientes, ligadas a su cuerpo social por vínculos que les hacen desear mantener sus relaciones con arreglo a los requisitos sancionados y exigidos en ambos casos por el respectivo grupo. Esto no quiere decir que la persona carezca de libre albedrío. Ciertamente la persona posee libre al-

bedrío en el sentido de que es capaz de lograr fines o propósitos. Pero es un albedrío que funciona en buena medida dentro de los límites y condiciones determinados por su propia experiencia pasada en el seno de la cultura de su grupo social. La conducta «espontánea» de la persona raras veces es *de novo,* pues por nueva y original que pueda parecer, suele ser una conducta basada en modelos aprendidos en un determinado grupo social e influenciada por estos modelos. En suma, la persona constit re un sistema interdependiente de relaciones sociales y sólo por abstracción se puede considerar este sistema como una unidad separada.

No se trata de insinuar que el grupo sea superior a la persona. Es obligación del grupo, con respecto a la persona, hacer todo que esté dentro de sus posibilidades para elevar al máximo las potencialidades de la persona y preservar su integridad como tal. La obligación de la persona con respecto al grupo consiste en contribuir a su propio desarrollo y al de otras personas. En definitiva, ni la persona vive para el grupo ni el grupo exclusivamente para la persona; cada uno de ellos satisface las necesidades del otro. Dicho esto, es preciso añadir que esta reciprocidad se cumple mejor en el servicio del grupo —y el grupo está integrado por personas socialmente relacionadas— a la persona. De este modo el servicio a la persona lleva al servicio al grupo. En el sentido más profundo de la palabra, la grandeza, para el grupo y para el individuo, consiste en servicio.

El soldado y el grupo.

El reconocimiento de la importancia de esta dependencia, esta precaria dependencia, de una persona con respecto a otra, ha hallado quizá su mejor ilustración en los descubrimientos realizados en relación con lo que solía llamarse «neurosis de guerra» y ahora se conoce con el nombre de «psicosis de combate». Observadores militares han comprobado que ciertas unidades de combaten dan menos casos de enfermos mentales que otras, a pesar de un índice igual o mayor de esfuerzos en la lucha. Durante el combate hay un temor, consciente o inconsciente, a la muerte, que está presente en todos. Este temor, según se ha descubierto, se da en proporción directa a la confianza que el soldado tiene en su pelotón o compañía, a la confianza en que sus camaradas están «todos allí» con él y le ayudarán. Durante el período de instrucción el soldado va ganando esta confianza en el funcionamiento protector de su unidad, de su grupo. El coronel Albert J. Glass, del Cuerpo Médico del Ejército de los Estados Unidos, que informa sobre estas observaciones, dice: «Incluso el soldado tímido llega a sentirse seguro por estar en un grupo fuerte y con frecuencia asume la actitud agresiva de la organización...» [30]. «En suma, el grupo ofrece al soldado protección contra el miedo y provee a sus necesidades emocionales, pero le exige que deje a un

lado deseos personales y consideraciones egoístas. En su forma más simple, la identificación con el grupo se basa en la idea de «unidos nos mantenemos, divididos, caemos» [31].

Glass señala que «Cuando los hombres luchan juntos y comparten tribulaciones comunes crean entre ellos los más estrechos vínculos emocionales. Este afecto, que guarda afinidad con el amor, contribuye a atenuar la preocupación por la vida propia, decreciendo con ello la paralizadora sensación subjetiva de miedo». La generalización de este vínculo emocional ha sido demostrada por numerosos casos en que un soldado ha llevado a cabo sin vacilar hazañas heroicas y arriesgadas para salvar a sus amigos, y la cohesión de grupo forjada en la lucha es responsable de casos en que un soldado ha dejado prematuramente el hospital y un destino de retaguardia para reunirse con sus camaradas. Glass concluye diciendo: «Un miembro de una unidad de combate dirigida adecuadamente presenta una mayor resistencia a los trastornos mentales en virtud del apoyo emocional y real que le proporciona el grupo. La falta de este apoyo de su contorno es la causa principal de la psicosis de combate.

Sencillamente, lo que el soldado necesita es saber que está apoyado, que se le tiene afecto, que se le reconoce como una parte valiosa del grupo. En virtud de su situación, el soldado depende de sus compañeros con mayor precariedad que la mayoría de los hombres en las situaciones normales de la vida. La situación del soldado tiene reminiscencias de la relación de dependencia infantil con respecto a la madre, porque depende de sus camaradas para sobrevivir. Lo que le pone de relieve su experiencia como soldado es que la vida y el amor están estrechamente entretejidos [32].

Descripción, más que definición, del amor.

Hemos hablado mucho del amor, pero no lo hemos definido todavía. Y no lo hemos hecho, porque, como indicábamos antes, las definiciones sólo adquieren pleno sentido al final de un análisis. Sin embargo, en esta coyuntura quizá no sea del todo inadecuado presentar, por vía de ensayo, una descripción general del amor.

El amor puede describirse como el proceso de comunicar a otros que se está «con ellos» por entero, que se les ayudará, no simplemente que se les aceptará, sino que se estará con ellos activamente. Por estar «con él» se entiende en primer lugar, que se está *activamente interesado* en el bienestar del otro, que se está dispuesto a hacer todo lo posible por ayudarle y favorecer sus intereses y su desarrollo *como ser humano,* que se está activamente interesado en sus cosas, de este modo, no sólo por él, sino por uno mismo. Para amar se ha de estar implicado emocionalmente con el amado —el amor no emocional, sea lo que fuere, *no es amor*— y esta implicación emocional

ha de ser comunicada al amado. Amar es estar y comunicar la sensación de estar absorbido en otro. Amar es colaborar activamente en la supervivencia y el desarrollo de otro. Puesto que los seres humanos corren tantos riesgos en la vida, amar es comunicarles la seguridad, la firme convicción de que estamos con ellos, que no han de temer nada, que pueden confiar en nosotros, que no les defraudaremos, y que no sólo estamos dispuestos a ayudarles, sino que siempre lo estaremos. La más grave traición que puede cometer un ser humano contra otro es abandonarle cuando más le necesita, y los seres humanos necesitan de sus congéneres no sólo algunas veces, sino continuamente.

Foote ha definido recientemente el amor como «aquella relación entre dos personas que es la más conducente al óptimo desarrollo de ambas. El óptimo desarrollo se mide por el aumento de capacidad para las relaciones interpersonales» [33].

Sullivan escribe, «Cuando la satisfacción o la seguridad de otra persona llega a ser tan significativa como la propia satisfacción o seguridad, entonces existe el estado de amor» [34]. From dice que «la esencia del amor es «esforzarse» por algo y «hacer crecer algo»... Amar a una persona productivamente implica cuidar y sentirse responsable de su vida, no sólo de su existencia física, sino del aumento y desarrollo de todas sus facultades» [35]. El amor, escribe Suttie, tiene como meta *un estado de correspondencia* con otros. Considero la sociabilidad como una necesidad de amor...» [36].

Persona, cooperación y libertad.

Leo Loeb ha hecho notar que «A consecuencia de la más y más intrincada interacción de medio e individualidad psíquico-social, se hace imposible una separación entre individualidad y medio, especialmente cuando se trata del medio social» [37]. Y esa es la verdad que debe hacer añicos para siempre lo que pudiera llamarse la falacia biologista, el patético error que mantiene que el hombre es fundamentalmente función de sus genes. La santidad biológicamente exclusiva del individuo es una quimera no sólo referida al hombre, sino a cualquier otro grupo animal. La biología de épocas pasadas ha proclamado el valor del «individuo por sí mismo». A esto ha dado la réplica adecuada el más grande fisiólogo del siglo XX, sir Charles Sherrington, en uno de los libros más destacados de nuestro tiempo.

¿El individuo? ¿Cuáles son los individuos más prósperos que nos muestra la Vida? Los multicelulares. Y ¿qué es lo que ha contribuido a su formación? El organismo multicelular es en sí mismo una variante del perenne antagonismo entre una célula y otra. En lugar de ese eterno antagonismo se produce una conexión para ligar a las células en una cooperación. El organismo multicelular representa una sustitución del conflicto entre célula y célula por la armonía entre ellas. Ahora sabemos que su formación supuso un inmenso avance para el futuro de la vida sobre el globo. Llevaba en potencia la actual existencia de formas vivas sobre el planeta. Implícita en él

estaba la aparición de la mente recognoscible. Fue en los organismos multicelulares donde apreció por primera vez la mente recognoscible. Ciertamente es algo más que mera analogía la relación existente entre aquellos rudimentos de vida multicelular de hace millones de años y los tenues comienzos de altruismo en nuestros días. La evolución ha considerado la relación entre lo físico y lo mental como algo más que mera analogía. El vínculo de cohesión que ahora surge, en lugar de ser como entonces un vínculo de contacto material e intercambio entre vidas celulares relacionadas, es de carácter mental. Es una proyección del yo por simpatía hacia otras vidas en situaciones orgánicas semejantes a la suya. Es el altruismo como pasión. Podemos decir que marca actualmente el climax de la mente [38].

Unir en cooperación a una célula con otra mediante la proyección del yo por simpatía hacia otros organismos, esa es la esencia de la vida social. Pero no hay ninguna célula que esté tan inseparablemente ligada a otra como el hombre a sus congéneres, a su grupo social. La vinculación de la persona a su grupo representa, de hecho, una pérdida de libertad *individual* y una ganancia de libertad *personal* a través de la creciente identificación con el grupo social, una identificación en la que la integridad de la persona es desarrollada y preservada sólo por ser una parte interactiva de un todo mayor, la sociedad. En este proceso se puede intensificar la consciencia del yo, incluso se puede hacer más vivo el sentimiento de identidad personal y el nexo con la sociedad a que se pertenece más firme que nunca. La «individuación» con desarrollo de la identidad personal no es ni contraria ni contradictoria a la identificación social; *es* identificación social.

Como ha dicho Robert Frost:

> «Men work together», I told him from the heart,
> «Whether they work together or apart.» (*)

Esta concepción de la relación del hombre con sus congéneres en el seno de la sociedad no quiere decir que el proceso social convierta a los hombres en autómatas. Ni siquiera en los estados más totalitarios, la Alemania nazi y la Rusia soviética, han sido convertidos los hombres en máquinas, y por más que hayan parecido y parezcan autómatas, están muy lejos de serlo; siguen siendo seres humanos, seres humanos mal dirigidos. Y esto es lo importante. Es posible dirigir mal a los seres humanos y los seres humanos se hallan constantemente en peligro de ser mal dirigidos. El peligro es tal que de hecho sería posible hacer de los seres humanos facsímiles de autómatas bastante aceptables [39]. En virtud del hecho de que el hombre es una criatura muy maleable, dentro de los límites de su condición humana, puede amoldarse a casi todas las formas posibles de comportamiento. Por ser esto así, por el peligro de «insectificación» de la humanidad, como alguien lo ha

---

(*) Los hombres colaboran, le dije de corazón, trabajen juntos o separados.

llamado, debemos evidenciar que no hay nada, en nuestros actos ni en nuestras ideas, que pueda conducir a la degradación del hombre. De un modo más positivo, debemos descubrir lo que es preciso hacer. Reconocer que los hombres se hallan inextricablemente ligados entre sí y que la voluntad que poseen como personas funciona estrictamente dentro de los límites determinados por el grupo social, constituye un motivo de alarma y un motivo de esperanza. De alarma porque el hombre es capaz de sufrir desorientaciones extremas y fatales, y por consiguiente debe estar constantemente en guardia contra ellas, y de esperanza porque es capaz de descubrir verdades que le enseñen a vivir en fecunda y creadora armonía consigo mismo y con sus semejantes. Esta alarma puede entenderse como vigilancia, pero se expresa con mayor exactitud con el término ansiedad. La expresión de toda necesidad va acompañada de una cierta ansiedad, y cuando las necesidades se entienden como funcionamiento total del organismo [40], constituyen la gran necesidad: la necesidad de ser amado y la necesidad de amar.

Es preciso sentir ansiedad, estar en una actitud de vigilancia con respecto a las propias necesidades y la forma en que han de ser satisfechas. Pero esto no quiere decir que hayamos de estar continuamente preocupados por nuestras necesidades, como no hemos de preocuparnos de tener sed para satisfacer nuestra necesidad de agua. Quiere decir, no obstante, que debemos estar alerta a todos los posibles cambios producidos en el medio, porque el medio es parte de nosotros mismos, como nosotros somos parte de él. Significa, finalmente, que al hombre le es imperativamente necesario descubrir los requisitos que es preciso cumplir para vivir en armonía consigo mismo y con sus semejantes, con medio total. Debemos recordar siempre que separar al organismo de su medio es un acto arbitrario [41].

Cultura y neurosis.

El individuo —haz de funciones físicas y fisiológicas interrelacionadas— sólo llega a ser persona con una identidad propia a través del proceso de socialización, el proceso de identificación con un grupo social. Disociaciones tales como las implicadas en las frases «el yo en conflicto con la sociedad», «el hombre frente a la sociedad», implican una falsa separación de circunstancias. La sociedad está formada por egos interactivos, por hombres; la sociedad es seres humanos en interacción. Las situaciones de conflicto que surgen entre los seres humanos normalmente no se originan en ellos, a partir de sus estados orgánicos, sino que derivan de las circunstancias sociales que impiden la satisfacción de sus necesidades y ejercen un efecto deformador sobre ellas. En este sentido, se puede producir una neurosis que es consecuencia de una irregularidad de alguna parte de su experiencia social a la cual la persona ha sido incapaz de ajustarse [42]. En nuestra sociedad, por

ejemplo, existen instituciones conflictuales y mutuamente inconciliables que ejercen una tensión excesiva sobre las capacidades de adaptación de la mayoría de las personas, así, por ejemplo, la ética cristiana del amor y la ética capitalista de competencia y «libre empresa» [43].

La importancia de las instituciones para determinar la estructura y contenido de las neurosis se aprecia con claridad en aquellos casos en que la estructura de la cultura es tal que excluye toda institucionalización de ciertas formas de comportamiento. En tales culturas, las neurosis de determinados tipos nunca se dan, mientras que en las culturas que presentan tales instituciones, se dan formas de comportamiento neurótico con referencia específica a esas instituciones. Por ejemplo, el chamanismo y la posesión son formas de comportamiento que aparecen allí donde existe una firme creencia en lo sobrenatural y en la facultad de las potencias sobrenaturales para tomar posesión de ciertas personas. Donde no existen tales creencias o su desarrollo es muy escaso, el chamanismo no se da. En la Europa medieval en la que estas creencias eran norma general, la brujería y la posesión eran fenómenos comunes. Con la decadencia de la creencia en lo sobrenatural, brujas y poseídos han desaparecido casi totalmente de Europa. En otras tierras, estas creencias han sido sustituidas por contrafiguras que se ajustan de modo más satisfactorio a la estructura cultural existente, como, por ejemplo, la caza de «comunistas», el antisemitismo y el racismo.

La relación entre cultura y neurosis es significativa. En Okinawa, por ejemplo, Moloney halló una población de 400.000 almas en la que solamente se habían producido dos casos de enfermedades mentales después de cuatro meses de asedio y continuos bombardeos. Halló que la norma general era la salud mental, y pudo afirmar fundadamente que había muchas probabilidades de que los extraordinarios cuidados y afecto que los habitantes de Okinawa prodigaban a sus hijos están relacionados con su salud mental en la edad adulta [44]. La notable salud mental de pueblos primitivos como los aborígenes australianos, los esquimales, la población de numerosos atolones de coral del Pacífico y muchos indios americanos parece estar en estrecha relación con sus tolerantes costumbres en materia de educación infantil [45].

Las personas, es decir, los organismos socializados de la especie *Homo sapiens,* sólo llegan a ser tales a través de interacciones sociales. «Son diferenciaciones dentro del campo social de relaciones. El grupo es, pues, genéticamente previo a la personalidad» [46].

En suma, la dependencia fisiológica del feto y el recién nacido se convierte, en sociedad, en una dependencia socialmente organizada, en la que la persona interactiva halla el significado de su vida en sus relaciones con otras personas y con sus ideas y actividades. Se convierte, como dice Rank, en un ser colectivo [47]. Si no se le presta atención, el adulto socialmente dependiente cae en una apatía que puede conducirle a la muerte. Como ha

observado Erich Fromm, «A menos que la persona sienta que pertenece a algo, a menos que su vida tenga algún sentido y dirección, se sentirá como una partícula de polvo y dominada por su insignificancia como individuo. No será capaz de relacionarse con un sistema que dé sentido y dirección a su vida, se llenará de dudas y estas dudas acabarán paralizando su facultad para actuar, esto es, para vivir» [48].

DEPENDENCIA Y CULTURA.

John Fiske por primera vez y muchos otros autores después han señalado que el largo período de dependencia característico de la criatura humana genera circunstancias sociales que conducen a los peculiares progresos de la cultura humana. Sería difícil exagerar la importancia de este prolongado período de dependencia, pero el acento se puede poner y se ha puesto con frecuencia donde no corresponde [49]. Aunque los monos antropoides se caracterizasen por un período de dependencia infantil que fuese diez veces mayor que el del hombre, no por ello configurarían nada semejante a la cultura humana, puesto que no poseen las necesarias potencialidades neuropsíquicas [50]. La duración del período de dependencia infantil, en ausencia de tales potencialidades, tiene escasa significación para el desarrollo de la cultura. Pero una vez aseguradas esas potencialidades, es inevitable que se produzca lo que conocemos como sociedad humana.

Esto no quiere decir que si la criatura humana estuviese constituida de tal manera que fuere capaz de aprender a andar, pensar, hablar y cuidar de sí, por sí misma, pocas semanas después de su nacimiento, no se hubiese desarrollado la cultura humana. Ciertamente que sí, y es igualmente cierto que la personalidad humana sería, en tal supuesto, algo apreciablemente diferente de lo que es hoy. Pero en virtud de esta eliminación del proceso de socialización es probable asimismo que las sociedades presentasen una forma un tanto atomística. Cualquiera que sea el acierto de esta conjetura, lo cierto es que el prolongado período de dependencia infantil produce un tipo de comportamiento interactivo que durante los dos primeros años, aproximadamente, de la vida del niño, determina el esquema primario de su desarrollo social posterior. Durante este período aprende a amar a otros: a la madre, que tan consecuente, íntima y cariñosamente ha atendido a sus necesidades; al padre, a sus hermanos y hermanas, y todo el que ha participado en el proceso de satisfacción de sus necesidades. Ciertas personas se convirten para él en símbolos de satisfacción, porque son siempre los objetos que le procuran los medios de satisfacción, y el primer condicionamiento que sufre el niño es este: que las personas que de un modo consecuente han procurado al niño los medios de satisfacer sus necesidades, se convierten ahora en objetos satisfactorios por sí mismos.

La satisfacción de sus necesidades básicas queda indisolublemente unida en la mente del niño a las personas que han estado asociadas a esas satisfacciones. La madre es, por supuesto, normalmente, el principal productor de satisfacciones y se convierte en el primer objeto del amor del niño. En esta secuencia de acontecimientos, de la vida prenatal a la postnatal, se puede ver, como en alto relieve, el esquema de vida que toda persona trata de asegurar, a saber, un estado de dependencia en que las necesidades propias son satisfechas por personas a quienes (por ello) se ama. Lo que los seres humanos desean por encima de todo es tener sus necesidades satisfechas, seguridad. Desean también sentirse dependientes, de una madre-ideal, de la divinidad, de otras personas, o, narcisísticamente —es decir, patológicamente— de sí mismos, pero han de sentirse dependientes. El hombre no necesita ser independiente, ser libre en el sentido de funcionar con independencia de los intereses de sus semejantes, en libertad y desvinculado. Este tipo de independencia negativa conduce a la soledad, al aislamiento y al miedo [51]. Lo que el hombre necesita es esa libertad positiva que acompaña al esquema de su vida como hijo en el seno de una familia: seguridad dependiente, el sentimiento de formar parte de un grupo, una parte aceptada, deseada, amada y amante; la libertad positiva que hace del desarrollo de la persona una tarea personal; la actualización del yo en función de su integración en el grupo social, como miembro del mismo, en interés mutuo, más o menos, de la persona y de la sociedad y, finalmente, la oportunidad de desarrollarse en una interdependencia, como «individuo», si no como persona. André Gide ha expresado felizmente esta idea: «¡El hombre! La más compleja de las criaturas y por ende la más dependiente de todas ellas. Dependes de todo lo que te ha formado. No te rebeles frente a esta aparente esclavitud... Deudor de muchos, pagas tus deudas con el mismo número de dependencias. Entiende bien que la independencia es una forma de pobreza; que son muchas cosas las que te reclaman, y muchas también las que reivindican su parentesco contigo» [52].

La dirección y la fuerza creadora del organismo humano se orienta desde el nacimiento hacia su realización en función de su dependencia con respecto a otros organismos. Todo lo que sabemos apunta a este hecho.

John Donne (1572-1631) expresó bellamente estas ideas en su decimoséptima Devoción, escrita en 1624:

> Nadie es una *Isla*, completo en sí mismo; todo hombre es un trozo del *Continente*, una parte del *todo*; si el mar arrebata un terrón, es *Europa* la que sufre la pérdida, lo mismo que si se trata de un *promontorio*, de una *hacienda* de *tus amigos* o de *la tuya propia*; la *muerte* de un hombre *me* disminuye porque estoy inserto en la humanidad; y por eso, no preguntes nunca por quién doblan las *campanas*; doblan por ti [53].

Transferencia y dependencia.

El fenómeno de «transferencia» observado en la terapeútica psicoanalítica constituye, como ha señalado Freud, una prueba de que los adultos no superan su situación de dependencia infantil [54]. En el estado de «transferencia», el paciente crea una relación emocional con el analista que deriva claramente de las emociones dirigidas originariamente a los padres. Los sentimientos de dependencia con respecto a los padres son transferidos al analista. El paciente se vincula profundamente a su médico, siente un gran afecto por él y hace todo lo que puede por mantener la relación de dependencia. Lo que hace, en realidad, es continuar o reproducir la primitiva situación de dependencia de su infancia. Haciendo que el paciente lo comprenda así, la transferencia se puede dominar y convertir en un instrumento para explorar su alma. La razón de que el psicoanálisis consiga tan escasos resultados con la persona que no ha sido amada, es que tal persona suele ser incapaz de transferencia.

Personalidad y dependencia.

Una persona no es un objeto en sí misma, excepto a efectos censuales, sino una función de las actividades que realiza en interacción con otras personas, es decir, un elemento interactivo constitivo de la cultura. Como ha indicado Harry Stack Sullivan, la personalidad es «la entidad hipotética que se postula para explicar los actos de las personas entre sí y con respecto a objetos más o menos personificados» [55]. La personalidad es, en realidad, una abstracción, la segmentación de un proceso en un momento determinado que implica el comportamiento de una persona en relación con otras. Sea el ego u otras personas las que realizan la segmentación o el juicio, la personalidad es siempre una función de las relaciones con otras personas. La persona es un haz de relaciones interpersonales y el esquema con arreglo al cual se configurarán estas relaciones se determina en gran medida durante la infancia.

Amor y dependencia.

Desde el primer período de su vida, durante el cual al niño le importa ante todo que se le cuide, aprende a amar a quienes le aman. Esto no equivale a decir que al niño le importa ante todo la satisfacción de sus necesidades, su egoísmo; el niño no toma conciencia de sus necesidades si no recibe afecto; lo que necesita es que se le mantenga en el estado de seguridad, de estabilidad o equilibrio en que las necesidades ejercen una presión mínima. El egoísmo, o según la errónea interpretación de Freud, el «narcisismo», es una desviación patológica que resulta de la insuficiencia del amor

prodigado por los demás [56]. Cuando los demás no le aman, el organismo tiende a amarse a sí mismo.

El niño, inevitablemente y en diversos grados según las diversas necesidades, toma conciencia de las mismas, y así, quizá más que a través de ningún otro medio, aprende paulatinamente a amar a los que le procuran los medios de satisfacerlas. Si no existiese el estado de dependencia infantil, el amor humano no sería lo que es, y sin esos lazos afectivos que unen a un ser humano con otro, es más que dudoso que la especie humana tuviese un futuro.

El amor es un *proceso* activo con el que el niño nace y en el cual avanza mediante el aprendizaje; es un proceso que se desarrolla en dependencia, y este modelo de amor dependiente se mantiene a lo largo de la vida de la persona. Sólo amamos las cosas de las que dependemos; pero no amamos todas las cosas de las que dependemos. Odiamos o nos disgustan las que están asociadas con la frustración, y amamos las asociadas al placer, ya sea presente, pasado o anticipado.

Cuando los seres humanos empiezan a pensar, erróneamente, que pueden ser independientes unos de otros, «aislacionistas sociales», es cuando comienzan a frustrarse y a detestarse mutuamente, a obrar en contra de su propio ser y a causar estragos psicológicos y sociales. Cuando los hombres comprendan la profunda dependencia existente entre ellos, cuando caigan en la cuenta de que son seres interdependientes que cooperan en una gran empresa, que es propio de su naturaleza ser personas afectivas, colaboradoras, cuando comprendan que no serlo es estar en conflicto consigo mismos e introducir la disgregación en el seno de la sociedad, la humanidad será mucho más feliz y sana de lo que hoy es. Ciencias dinámicas como la antropología, la sociología, la psiquiatría, la medicina psicosocial, que se ocupan de la diagnosis social y de la planeación social, deben reconocer plenamente estos hechos y hacer uso de ellos.

Vinculación.

El hombre se relaciona consigo mismo en la medida en que se relaciona con los demás. Amar es vincularse a otros. El niño nace con impulsos cuya urgencia está dirigida a vincularse a otros y a que otros se vinculen a él. La vida es relación social y el hombre nace para ser social, esto es, cooperador, una parte interdependiente de un todo, una parte cooperante de una comunidad. Quiero citar aquí, de nuevo, la autorizada opinión de Alfred Adler:

> El individuo sólo puede lograr su adecuado desarrollo viviendo y esforzándose como una parte del todo. La superficial objeción de los sistemas individualistas carece de sentido frente a esta concepción. Podría ir más lejos aún y demostrar cómo todas nuestras funciones están trazadas con el fin de unir al individuo con la comunidad y no

para destruir la confraternidad entre los hombres. El acto de ver significa recibir y hacer fecundo todo lo que descubre la retina. Este no es simplemente un proceso fisiológico; muestra que el hombre es parte de un todo que da y toma. Al ver, al oír y al hablar, nos vinculamos a otro. El hombre sólo ve, oye y habla rectamente cuando está ligado a otros por su interés en el mundo exterior. Su razón, su sentido común, constituye la base de su control de cooperación, de verdad absoluta, y tiende a la rectitud eterna. Nuestras ideas y sentido estéticos —quizá las mayores fuerzas que impulsan a grandes realizaciones— sólo tienen valor eterno cuando conducen al bienestar de la humanidad en la dirección de la corriente de la evolución. Todas nuestras funciones corporales y mentales se desarrollan recta, normal y sanamente en la medida en que están suficientemente penetradas de sentido social y se ajustan a la cooperación.

Cuando hablamos de virtud queremos decir que una persona desempeña su papel; cuando hablamos de vicio, queremos decir que interfiere la cooperación. Puedo afirmar además que todo lo que constituye un fracaso, lo constituye porque obstaculiza el sentimiento social, ya se trate de niños, de neuróticos, de criminales o de suicidas. En todos los casos se puede apreciar que falta una colaboración. En toda la historia de la humanidad no se encuentra una sola persona aislada. La evolución de la humanidad fue posible porque la humanidad era una comunidad...

Si la persona comprendiese cómo, al soslayar las exigencias de la evolución, ha errado su camino, abandonaría el que ahora sigue y se uniría a la masa general de la humanidad.

Todos los problemas de la vida humana... exigen capacidad de cooperación y preparación para ella, signo visible del sentimiento social. En esta disposición se incluyen valor y felicidad y no se han de hallar fuera de ella [57].

Como ha señalado Galt, la unidad fundamental de motivación y comportamiento social no es la persona, sino el grupo. La persona representa la unidad de comportamiento social, no más que el reflejo representa la unidad de comportamiento fisiológico [58].

El Yo.

A pesar de las afirmaciones en contrario, parece indiscutiblemente evidente que el niño no nace con un ego, con un «yo», sino que lo adquiere de otros, mucho antes de ser consciente de su propio «yo». El «yo» se aprende de otros yoes, y por lo tanto, el tipo de yo que el niño adquiera dependerá en buena medida, si no por entero, de los tipos de yo que le han rodeado. Si es cierto que se aprende a devenir un «yo», entonces es evidente que los niños pueden aprender a devenir un «yo» de un modo bueno, malo o indiferente, para no mencionar sino tres modos. Por eso es por lo que los niños suelen parecerse a sus padres y por eso el yo del niño es una buena pista para hallar el yo oculto del padre. El yo manifiesto de los padres puede esconder el verdadero yo. Vemos gentes que desde la infancia ensayan otros yoes que les parecen mejores que el propio y a veces adoptan uno que no les encaja. Esto es una prueba más de la forma en que se adquiere el yo [59].

Beata Rank señala que un ego fragmentado es adquirido por lo general

de una madre cuyo ego es de este tipo. Dice Beata Rank: «Cuando la madre es una personalidad débilmente organizada, narcisista e inmadura, aunque sea en muchos casos extremadamente concienzuda y esté deseosa de ser madre, el ego del niño tiene una existencia muy precaria. Permanece sin desarrollarse plenamente, y por lo tanto no es capaz de organizar y controlar los impulsos (libidinosos y agresivos)...» El ego está fragmentado [60].

Otros muchos investigadores han demostrado de modo semejante, que cuando la organización del yo de la madre es defectuoso, es casi seguro que se reflejará en la organización del ego del niño. Así, por ejemplo, Spitz halló que niños cuyas madres se caracterizaban por una personalidad infantil, con rápidos cambios y constantes de actitud, con muestras de hostilidad y exagerada protección hacia sus hijos, alternativamente, en el espacio de unos minutos, presentaban graves defectos en la organización del yo. «Había un claro y significativo retraso en las respuestas sociales y en la habilidad manipuladora. Este retraso es expresión de una menor capacidad de estos niños para relacionarse con los seres humanos o para manejar objetos inanimados. El cuadro clínico resultante fue concreto: la actividad corporal sin objeto llegó a ser la ocupación más destacada de estos niños» [61].

De modo semejante, Beeres y Obers, estudiando un grupo de adolescentes y adultos jóvenes que habían sufrido una extrema privación del amor materno en la infancia, declaran que los resultados obtenidos confirman en todos los aspectos «el concepto básico de la relación primaria madre-hijo en el desarrollo del ego y del superego».

> Niños que han sido privados del factor esencial más importante para su desarrollo normal —esto es, el contacto continuo y satisfactorio con una persona que ofrezca la posibilidad de una identificación satisfactoria—, sufren una distorsión en su estructura psíquica. Nuestros casos pueden explicarse en términos del funcionamiento de un ego inmaduro junto con el desarrollo deficiente del superego. Normalmente el ego funciona cada vez más de acuerdo con el principio de la realidad y menos de acuerdo con el principio del placer. Este proceso exige capacidad para tolerar frustraciones y postponer satisfacciones. Nuestros casos, especialmente dentro del grupo de perturbaciones del carácter, manifestaban una notable debilidad en esta función. En estos casos son probables y se dan con gran regularidad, dificultades de aprendizaje. La importancia de la identificación en el proceso de aprendizaje es bien conocida. En nuestros pacientes, la dificultad de establecer relaciones satisfactorias iba unida a la dificultad de aprender. Las relaciones con los objetos sufren también desajustes, y consisten su mayor parte en identificaciones pasajeras, superficiales y de carácter narcisista [62].

Estos investigadores hallaron que el perjuicio así causado al desarrollo del ego y del superego no era irreparable, que muchos de sus pacientes habían logrado un cierto tipo de ajuste social.

Ahora está llegando a ser una idea comúnmente aceptada que el ego

no es una estructura ingénita, sino que se configura después del nacimiento durante la llamada «fase indiferenciada de desarrollo» [63].

La conciencia de sí mismo surge de la mezcla de las primeras sensaciones del cuerpo con las sensaciones derivadas de otros. Debe haber identificación con otros. Spitz afirma que los primeros intentos de identificación se hacen visibles en el primer cuarto del primer año, y que estos intentos son lo mismo que la llamada «identificación con el gesto» [64]. Pero parece improbable que la identificación tenga lugar en una fase de desarrollo tan tardía. Según Jacobson:

> Los núcleos de las primeras representaciones infantiles del yo son nuestras primeras representaciones corporales y sensaciones. Como las primitivas representaciones de objetos, nuestro concepto del yo no es en principio una unidad firme. Está fundido y confundido con las representaciones de objetos, y compuesto de una serie continuamente cambiante de representaciones del yo, que reflejan principalmente las fluctuaciones incesantes de nuestro estado mental. Al avanzar el desarrollo psicosexual y de la personalidad, y la maduración de la experiencia de la realidad, se establecerá normalmente un concepto del yo más realista, estable y uniforme y una catexis firme y duradera de las representaciones del yo [65].

El ego del niño, su personalidad, sólo se desarrolla cuando el organismo reconoce la realidad y se ajusta a ella. El niño no es egocéntrico cuando comienza a vivir. Su egocentrismo es resultado del condicionamiento de procesos de culturalización que producen egocentrismo. El proceso de socialización, si bien tiene por efecto, especialmente en las culturas del mundo occidental, vincular a la persona a su grupo social, a veces produce también el efecto de hacer a la persona funcionalmente asocial. Al niño se le enseña lo que se espera de él y lo que él puede esperar de los demás. Pero su aprendizaje, como señala Galt,

> ...es subsecuente y paralelo a un proceso en que se interrumpe en el niño el sentido de continuidad y solidaridad biológica con su especie, y se crea en él un sentido de identidad personal, motivación y autoridad que por naturaleza han de estar en conflicto con la identidad y la motivación de los restantes miembros de su cuerpo social. Expresado en otros términos: el esquema de comportamiento social total que constituye la herencia biológica de la criatura humana, como de otras especies animales, se quiebra, y tiene lugar una indebida individuación. La individuación, que en el curso del tiempo configura un individuo autónomo, con esperanzas, deseos, apetencias, logros y pérdidas particulares, provoca necesariamente graves conflictos cuando se interfieren los deseos de dos o más elementos o individuos. Los incentivos del comportamiento se han ligado inadvertidamente al individuo como centro arbitrario de acción y motivación y no al grupo social como tal centro [66].

«Yo» contra «Tú».

Los colaboradores de la Fundación Lifwynn, bajo la dirección de Trigant Burrow, afirman, después de muchos años de investigación y análisis

del llamado comportamiento normal en las comunidades llamadas normales, que «el individuo normal, como el neurótico, piensa y actúa constantemente en función de su personalidad individual. Ha establecido una imagen de sí mismo como unidad aislada de comportamiento, con valores, apetencias y motivaciones particulares, y esta imagen domina sus interrelaciones sociales» [67]. Dice Burrow:

> En una palabra, la neurosis individual no es más que una exageración de la «normalidad». No es más que una expresión, en miniatura, de la neurosis social. El hombre sufre una dislocación de su organismo con relación al medio, un complejo de «Yo» o «Yo»-persona. La soberanía partitiva del yo individual. El resultado es una disgregación funcional, en la que la disociación y el conflicto asumen la supremacía sobre la unidad y centralización funcional del organismo. La relación del hombre con el hombre sale de su cauce debido a la subordinación del organismo humano a los afectos y prejuicios artificiales condicionados del «Yo»-persona. Esta actitud social es profundamente disgregadora, incitando a cada cual a competir con los otros favoreciendo los intereses del yo. El principio sobre el cual opera esta actitud disgregadora, socialmente condicionada es «Yo» contra «Tú» [68].

En estas personas, el principio fundamental de la motivación creadora, el impulso de dar realidad al sentido de lo social que poseen, queda si no obstaculizado sí seriamente desordenado. La personalidad se desarrolla sin unidad, y puede llegar a sufrir una seria fragmentación. En todo caso pierde en buena medida la facultad de coordinar, de unificar y de operar como un todo unido. Como dice Adler, «Es siempre la falta de sentido social, cualquiera que sea el nombre que se le dé —vida en común, cooperación, humanismo, o incluso el ego-ideal— la causa de una preparación insuficiente para todos los problemas de la vida. En presencia de un problema, esta preparación insuficiente da lugar a las mil formas de expresión de la inferioridad e inseguridad físicas y mentales» [69].

La muda voz de nuestra consciencia interior se esfuerza por decirnos lo que debemos ser, por hablarnos de la vida que no logramos vivir, pero que podíamos haber vivido si algo, ahora sabemos muy bien qué, no hubiese torcido el curso de nuestras vidas. Este algo es la historia de nuestra primera infancia, el proceso condicionador de socialización a que estuvimos expuestos durante aquel período. Esto es lo que ha hecho de muchos de nosotros, habitantes del mundo occidental, las criaturas particularistas, desordenadas, escindidas, hostiles, agresivas, egocéntricas que ahora somos. Nos hemos convertido en esclavos de nuestro ego en lugar de ser dueños de él. No marchamos de acuerdo con nuestro destino evolutivo, que es integración y cooperación, no desintegración y antagonismo. En el plano personal, en el plano público, nacional e internacional, las consecuencias son las de un condicionamiento del «Yo»-persona: desajuste, enfermedad y disociación. Dice Burrow:

«Es inútil ensayar una política de cooperación social y económica sobre una base de motivación no-cooperadora. Sólo lograremos un patrón de cooperación y armonía entre los individuos y las naciones cuando hayamos aceptado el patrón de equilibrio interno y coordinación existente en el organismo del hombre como especie. Tal como están las cosas en este mundo de división y conflicto, la guerra que hemos sufrido será inútil. No menos inútil que las muchas contiendas políticas y económicas que la precedieron. Inútil será también el programa de paz unilateral que salga de ella. Todos nuestros convenios internacionales, todos nuestros tratados diplomáticos con potencias extranjeras, todos los problemas de paz que estén por trazar, no servirán de nada si nuestras divisiones y antagonismos tienen su origen en una deformación funcional del cerebro que es interna al organismo del hombre como especie» [70].

La deformación funcional del cerebro es el condicionamiento mental del «Yo»-persona que se opone a los impulsos innatos del hombre hacia su función natural, que es la cooperación.

Educación y sentido de lo social.

Estamos de acuerdo con Adler en lo siguiente:

Una atenta consideración de la existencia individual y colectiva pasada y presente, nos muestra el esfuerzo de la humanidad por lograr un sentimiento social más fuerte. Es difícil no percibir que la humanidad es consciente de este problema y le preocupa. Nuestras cargas actuales son consecuencia de la falta de una acabada educación social. El sentimiento social que hay encerrado en nosotros nos impulsa a alcanzar un estadio más alto y liberarnos de los errores que marcan nuestra vida pública y nuestra propia personalidad. Este sentimiento social existe en nosotros y trata de lograr su finalidad; no parece lo bastante fuerte para resistir y mantenerse frente a todas las fuerzas que se le oponen. Persiste la justificada esperanza de que en una era remota, si se le da tiempo suficiente a la humanidad, la potencia del sentimiento social triunfará de todo lo que se opone a él. Entonces será tan natural para el hombre como la respiración. Por ahora, lo único que cabe hacer es creer y enseñar a los demás que esto sucederá inevitablemente [71].

El único punto en que pudiéramos discrepar del parecer de Adler es el triunfo inevitable del sentimiento social. Por el contrario, si el occidental continúa comportándose en forma tan disociadora como lo ha estado haciendo durante los últimos tiempos, hay considerables posibilidades de que se destruya a sí mismo. Se ha hecho *vitalmente* necesario aprender y enseñar los hechos, tal como hemos llegado a conocerlos, y lo que es preciso *hacer;* porque para asegurar la «inevitabilidad» del triunfo del sentimiento social, no basta el conocimiento de los hechos, sino que ha de complementarse con sabiduría y con la adecuada acción.

Otro punto que Adler parece olvidar es que la vida en armoniosa cooperación, en la que el sentimiento social parece ser casi tan natural como la respiración, ha sido lograda por varios grupos humanos —seres humanos a los que acostumbramos a llamar «salvajes», «primitivos», y ahora, gracias

a los conocimientos que sobre estos pueblos nos ha dado el antropólogo, «pueblos iletrados» [72]. Los ejemplos mejor conocidos de estos grupos se hallan entre los aborígenes australianos y los esquimales.

AGRESIVIDAD.

Nosotros, los occidentales, somos los herederos de una triple tradición acerca de la naturaleza ingénita del hombre. Esta tradición es religiosa, secular y científica. Los orígenes de la tradición religiosa se ocultan en la niebla de la antigüedad, pero como sabemos nos ha sido trasmitida a través del Antiguo y Nuevo Testamento, que nos dicen que el hombre es una criatura un tanto violenta, desordenada, mala y pecadora. La tradición secular de los dos últimos milenios ha confirmado en todos los sentidos la tradición religiosa, pues la conducta de la mayoría de los seres humanos durante los últimos dos mil años no ha contradicho en ningún aspecto esta tradición. Finalmente la doctrina científica del siglo XIX acerca de la naturaleza de la naturaleza y de la naturaleza de la naturaleza humana, influenciada por las teorías darwinistas y posteriormente por las teorías freudianas, ha contribuido a confirmar dicha tradición.

Sin embargo, la concepción de la criatura humana como un ser egocéntrico, perverso y agresivo, en «pecado», aunque muy extendida, no es más que la proyección sobre el niño de nuestro propio condicionamiento de egocentrismo, agresión, maldad y «pecado». Esta concepción no está basada en los hechos. En primer lugar, como ya hemos indicado, el niño no nace con un ego, lo adquiere a consecuencia de los estímulos que recibe de otros egos. Lo que llegue a ser su propio ego depende mucho de los tipos de egos que lo condicionen. El hecho es que la criatura humana es un organismo activamente cooperante. Charlotte Bühler ha hecho notar que la conducta cooperadora entre los niños es más natural que la respuesta competitiva, comprobando que este último tipo de respuesta no hacía su aparición en el grupo de niños por ella observados, hasta los tres años aproximadamente [73]. Todos los observadores han comprobado que las respuestas agresivas dadas al niño tienden a aumentar conforme se hace mayor [74]. Bender, basándose en su gran experiencia afirma que lejos de ser innata, la agresión u hostilidad del niño es «un complejo de síntomas que se produce como consecuencia de privaciones causadas por discrepancias en el desarrollo de la estructura total de la personalidad, de tal manera que los impulsos constructivos del niño hacia la acción no hallan medios adecuados de satisfacción, y se produce una amplificación o desorganización de los impulsos que desemboca en una agresión hostil o destructora». «El niño, escribe esta autora, actúa como si sus necesidades fuesen conocidas y por lo tanto espera que sean satisfechas.

Toda insatisfacción es una privación y conduce a la frustración y a reacciones agresivas» [75].

Indudablemente, la fuerza creadora del organismo se dirige hacia la maduración partiendo de la cooperación. Bender la llama «la capacidad o impulso inherente de normalidad». Y, como ella nos dice: «Destacar los rasgos ingénitos o instintivos de hostilidad, agresión, impulsos criminales y las experiencias emocionales negativas, representa una visión parcial que ha desviado de su camino a nuestros estudiosos de la psicología infantil».

Maslow dice así: «Yo encuentro a los niños, antes de que la cultura los estropee y los achate, mejores, más agradables, más atrayentes como seres humanos que sus padres, aun cuando sean más «primitivos» que ellos. La «educación y transformación» que sufren parece perjudicarles en lugar de mejorarles. No le faltaban razones al famoso psicólogo que definió a los adultos como «niños estropeados». «¿Será posible, se pregunta Maslow, que lo que necesitamos sea un poco *más* de primitivismo y un poco *menos* de educación?» [76]

De modo semejante, Banham, que durante veinte años ha estudiado a más de 900 niños desde la edad de cuatro semanas a la de cuatro años, concluye que los niños nacen con salientes impulsos afectivos, y que «sólo se muestran preocupados por sí mismos, retraídos u hostiles como reacción secundaria, cuando se les rechaza, se les agobia con cuidados innecesarios, cuando se sienten ignorados o abandonados» [77].

Beata Rank advierte que la agresión no debe entenderse como una fuerza de destrucción innata e inmodificable. Ella considera la agresión como la adaptación del ser humano a la realidad que le rodea y por lo tanto, como una parte de la organización de la personalidad. La manera en que se expresan las respuestas a la frustracción interna o externa depende principalmente de la estructura del yo, y esto es algo que se adquiere [78].

La idea de que el niño ha de ser sometido a una «disciplina», «corregido», va asociada a la de que la cultura existe para controlar y suprimir el mal que lleva dentro de sí. La religión, la educación, la criminología, la psicología e incluso la psiquiatría, han estado dominadas por este punto de vista. Consideremos, por ejemplo, este testimonio característico debido a un psiquiatra de la escuela de Jung, el Dr. M. E. Harding:

> Tras la decorosa fachada de la conciencia, con su orden moral, disciplinado, y sus buenas intenciones, acechan las fuerzas rudas e instintivas de la vida, como monstruos del averno —devorando, engendrando, luchando sin cesar [79]. La mayor parte de ellas son inevitables, y sin embargo de su urgencia y energía depende la vida misma; sin ellas los seres vivos serían tan inertes como piedras. Pero si se les dejase funcionar sin trabas, la vida perdería su sentido, quedando reducida una vez más al nacimiento y la muerte, como en el prolífero mundo de las primitivas marismas. Al crear la civilización, el hombre pretendió, aunque fuese de un modo inconsciente, reprimir estas fuerzas naturales y canalizar al menos una parte de su energía en formas destinadas

a diferentes fines. Pues con el advenimiento de la consciencia, los valores psicológicos y culturales comenzaron a competir con los fines puramente biológicos de funcionamiento inconsciente [80].

Es de temer que esto no sea pura fantasía, porque el Dr. Harding ha heredado, en común con muchos otros, estas ideas como parte de la tradición común del pensamiento occidental. Esta tradición es un mito, pero nosotros, los occidentales, creemos en ella como si fuese una verdad universalmente establecida. Este mito forma parte de nuestro tradicional pero erróneo modo de pensar acerca de la «Naturaleza» y del mundo animal. La «Naturaleza», según esta tradición, es una jungla en la que pululan animales instintivamente dedicados a la tarea de devorarse entre sí. Los animales son criaturas brutales y sanguinarias que sólo en ocasiones pueden ser domesticadas, y nosotros, los seres humanos, somos animales que han heredado una naturaleza bestial, que es tarea de la cultura domar y extirpar [81]. Nuestros parientes más próximos, el chimpacé y el gorila, así dice el mito, se cuentan entre los animales más fieros y bestiales. ¿Acaso no está estrechamente emparentado con la bestia el hombre primitivo o prehistórico, el *Pithecanthropus erectus* y el hombre de Neanderthal, por ejemplo?

El mito de la bestia.

En un sentido importante, la tradición del mundo occidental ha invertido el verdadero curso de la evolución social del hombre. Sufrimos de la creencia en que el hombre surgió como un caníbal agresivo, hostil, beligerante, un monstruo salvaje que arrastraba a sus mujeres de los cabellos. Típica expresión de esta creencia es el siguiente extracto de un reciente libro de divulgación sobre el hombre prehistórico:

> Nunca se sabía al retirarse si se estaría allí cuando amaneciese al día siguiente... Los hechos muestran ahora que desde que fue creado nuestro viejo mundo se ha venido librando una enconada lucha por la supremacía... El hombre tenía ideas constructivas. *Necesitaba* cosas, y si sus vecinos tenían un refugio especialmente confortable donde ocultarse por la noche, la asaltaban pensamientos de envidia y a veces llegaba a arrojarles del codiciado retiro y a ocuparlo él mismo... Qué fácil era en la densa jungla deslizarse con sigilo tras de un enemigo y golpearlo, y no precisamente con suavidad, en su grueso cráneo con un pesado bastón o una piedra afilada [82].

Esta es la imagen popular característica que muchos escritores y algunos científicos (que debían estar más enterados) han fomentado y ayudado a construir en la imaginación popular. Según nuestro mito cultural, el progreso o evolución social ha seguido más o menos este curso: Partiendo de nuestros salvajes antepasados prehistóricos que se hallaban en un estado más o menos continuo de lucha unos con otros, lenta, gradual y penosamente, hemos progresado hacia la civilización y hacia una creciente cooperación y tranquilidad pacífica.

Frente a esta concepción, los testimonios indican que el hombre prehistórico era, en general, un ser más tranquilo, cooperante, pacífico y menos agresivo que nosotros, y que nosotros, los seres civilizados nos hemos ido haciendo cada vez más particularistas, más agresivos y hostiles, y cada vez menos cooperantes allí donde más importa, esto es, en el ámbito de las relaciones humanas. El significado que hemos dado al término «salvaje» se aplica con más exactitud a nosotros que a los pueblos a quienes usualmente lo hemos aplicado [83]. Ellos confiaban en nosotros y cooperaban con nosotros; nosotros les maltratamos, les saqueamos e hicimos todo lo posible por exterminarlos [84]. Ellos confiaban en nosotros y cooperaban con nosotros, pero nosotros les defraudamos. Nunca habían oído hablar del Cristianismo ni de la democracia antes de que nosotros llegásemos, pero la mayoría practicaba el Sermón de la Montaña y los principios de la democracia mucho mejor que nosotros, los occidentales, lo hayamos hecho nunca [85]. Al igual que hemos proyectado sobre los animales nuestra propia bestialidad, hemos proyectado nuestro propio salvajismo sobre los pueblos primitivos. Gracias a los trabajos realizados por los antropólogos hoy sabemos que los pueblos primitivos no son primitivos, excepto en lo que concierne a su desarrollo tecnológico; sabemos que no son salvajes en el sentido que equivocadamente se suele dar a esta palabra y, más aún, sabemos que en su mayor parte, funcionan de un modo sustancialmente más cooperador que nosotros.

Ni las «bestias», el chimpancé y el gorila, el hombre prehistórico, ni el hombre «primitivo» son los agresivos y bestiales seres que tradicionalmente se nos ha enseñado que eran. En las culturas del mundo occidental, se han olvidado al parecer no sólo los lazos que nos unen con nuestros semejantes humanos, sino los que nos unen a las criaturas del mundo animal no humano. Como ha señalado Maurice, «la humanidad necesita urgentemente aprender y comprender las verdades de la Vida misma, y estas verdades sólo puede aprenderlas de y en la ecología a que pertenece... Sólo raras veces, si acaso, se encuentra en la vida de la selva la avaricia, la mezquina envidia, la traición y los demás pecados capitales que obsesionan a la humanidad. Una razón por lo menos, para proteger a las inocentes criaturas de la selva que ofrecen un ejemplo sumamente necesario de mutua tolerancia» [86].

Los chimpancés y los gorilas están entre las criaturas más pacíficas. Nunca atacan a ningún ser vivo, son totalmente vegetarianos y cuando encuentran a un hombre en la «selva», por lo general muestran una natural curiosidad y habiéndola satisfecho a distancia se marchan tranquilamente [87]. Maslow, que ha hecho numerosos experimentos con gorilas y chimpancés, dice: «Puedo afirmar que estos animales son serviciales, cooperantes, se ayudan mutuamente, son afectuosos e incluso altruistas en comparación con animales inferiores» [88]. Tal vez no sea enteramente accidental que los mejores y más simpáticos relatos sobre monos han sido escritos por mujeres que los han criado

y han estado largo tiempo en contacto con ellos. Por estos relatos sabemos que estas criaturas son realmente dóciles, austeras y pacíficas [89]. Capturar, maltratar y aislar a los animales «salvajes» y después tenerlos por feroces es un práctica generalizada, pero no quiere decir que estos animales sean necesariamente feroces por naturaleza. Hemos proyectado sobre estas criaturas algo de nuestra «ferocidad» propia, siendo incapaces de enfrentarnos con ella en nosotros tan fácilmente como en los animales «salvajes» en los que la hemos registrado. Ciertamente, muchos animales salvajes son feroces con sus presas, pero no todos son animales de presa, y la línea de animales que lleva al hombre no parece ser culpable de los pecados que le han atribuido escritores civilizados. Nuestros parientes más próximos, los monos, son criaturas pacíficas. El hombre prehistórico, hasta el Neolítico, hace unos 10.000 años, parece haber sido así. Desde el Neolítico, el progreso del hombre ha sido modificado, al parecer orientándose en la dirección opuesta, principalmente en aquellas sociedades afectadas por el desarrollo de las técnicas que permitieron a los hombres vivir una vida progresivamente urbanizada [90]. Con la progresiva brutalización de la vida de tantos seres humanos en estas sociedades, con su creciente lucha y competencia, no es difícil comprender que se desarrollase una concepción que desespera del hombre y afirma su maldad constitutiva. Para muchos, una criatura capaz de tanta maldad, había de ser mala por naturaleza. Y por consiguiente, se dio por supuesto que los niños son malos por naturaleza. Tales inversiones y deformaciones mentales son peculiarmente numerosas entre los seres humanos, y ésta concretamente ha demostrado ya ser poco menos que catastrófica para el hombre. En lugar de comprender que es una sociedad mala la que hace malos a los hombres, hemos invertido el proceso, y hemos dicho que son los hombres malos los que hacen mala a la sociedad.

No hay niños malos por naturaleza que se desarrollen hasta dar paso a seres humanos malos, sino una sociedad mala que convierte a niños buenos por naturaleza en adultos desordenados, y lo hace en un régimen de frustración. Los niños son buenos por naturaleza y deseosos de continuar siéndolo. Hace más de cien años que la mujer que fue después esposa y colaboradora de John Stuart Mill, Harriet Taylor, vio y expresó claramente estos hechos en un ensayo que no fue publicado hasta 1951.

> Creemos (dice) que un niño físicamente bien constituido, que nunca oyó hablar de maldad, por sí mismo nunca sabría que el mal existe en el mundo moral y espiritual. Querríamos colocar ante la mente del niño únicamente ejemplos del bien y de lo bello, y nuestro más fuerte empeño sería impedir la emulación. El espíritu de emulación en la infancia y de rivalidad en la edad adulta, son las más fecundas fuentes de egoísmo y miseria. Son parte del plan de conformidad, haciendo que cada persona confronte su idea de la bondad con un modo recibido de ser bueno y feliz [91].

Ahora, más de un siglo después, sólo podemos lamentar que Harriet Taylor no viviese tiempo suficiente para persuadir a John Stuart Mill para que divulgase esta concepción.

La creencia en la maldad ingénita de la criatura humana es un mito, una proyección de lo que nosotros, en parte, hemos llegado a ser y con la trama de nuestra desesperanza y con medios imperfectos resultantes de una confusa concepción de nuestros fines, hemos producido un progresivo empeoramiento de nuestros hijos, de la humanidad.

El amor y la privación del amor

> Por mi parte, he llegado a considerar que el deseo de amar, de dar y de «ser bueno» o «cooperador» influencian los apetitos desde sus primeras frustraciones.
>
> IAN D. SUTTIE (*)

> Todos los hombres nacen buenos. Quien pierde su bondad y a pesar de ello sigue viviendo es un hombre afortunado.
>
> CONFUCIO

EL AMOR ES RECÍPROCO.

El niño aprende pronto que para estar satisfecho, para ser amado, debe amar también, debe satisfacer las exigencias de los demás, debe cooperar. Aprende que ha de renunciar o postponer generosamente la satisfacción de ciertos deseos para realizar otros y para conservar el amor de aquellos cuyo amor necesita. Esta es una norma de comportamiento también observable en el adulto que tiene su origen en estas primeras experiencias. Desde el comienzo, esta norma de comportamiento proporciona el medio más importante para lograr la socialización del organismo; primero, a través del amor como sentimiento de pertenencia (seguridad), y segundo, a través del amor como autoridad, la autoridad del vínculo afectivo. «Pertenezco a esta familia y pertenezco porque estas personas me aman. Me gusta «pertenecer», por lo tanto, debo obedecerles y conservar su cariño para poder seguir perteneciendo». Esto es lo que el niño resuelve para sí, aunque no pueda dar nunca expresión consciente a este pensamiento. Las relaciones de su vida familiar condicionan sus relaciones personales a lo largo de su vida. «Están cargadas de afecto y cumplen la función de dar a cada cual un puesto, un sentimiento de pertenencia, un sentido al proceso de llegar y ser» [1].

Fuera de la familia, ya en la edad adulta, la aprobación (amor) de los compañeros se logra mediante el ajuste a las normas del grupo. Es el patrón de comportamiento familiar repetido en una escala menos intensiva, pero más amplia. Ajustarse significa estar dispuesto a renunciar a ciertas satisfac-

---

(*) IAN D. SUTTIE, *The origins of Love and Hate*, New York, Julian Press, 1953, página 42.

ciones para lograr otras, sufrir unas determinadas privaciones e insatisfacciones como una disciplina que permita alcanzar recompensas que socialmente se consideran más importantes. El conflicto, la represión y la agresión son consecuencia de estas experiencias, en la familia y en el grupo.

La privación de amor.

Es difícil exagerar la importancia del amor en los comienzos del desarrollo social del niño. Su significación se comprende mejor si consideramos una enfermedad de la que, hace no más de medio siglo, morían más de la mitad de los niños durante el primer año de vida [2]. Esta enfermedad era conocida con el nombre de *marasmo*, de la palabra griega que significa «consunción». La enfermedad era conocida también como atrofia o debilidad infantil. Cuando se emprendieron estudios para averiguar sus causas, se descubrió que sus víctimas solían ser niños de las «mejores» casas y clínicas, niños que aparentemente recibían los más solícitos cuidados físicos, mientras que los niños de hogares pobres, con una madre sana, a pesar de la falta de condiciones higiénicas, superaban en mucho casos los obstáculos físicos y sobrevivían. Lo que faltaba en el medio esterilizado de los primeros y se prodigaba generosamente a los segundos era el amor materno. Este descubrimiento ha hecho que hoy se tienda a tener al niño en la clínica el menor tiempo posible. El mejor sitio para el niño es su casa, junto a su madre, y si ésta no puede atenderlo, junto a una nodriza cariñosa, porque lo que el niño necesita es amor. Los doctores Ruth y Harry Bakwin, pediatras de gran experiencia, afirman lo siguiente:

> Los efectos de la estancia en un hospital se manifiestan en un cuadro clínico muy bien definido. Un rasgo destacado es que no aumentan debidamente de peso, a pesar de la ingestión de dietas que son perfectamente adecuadas al desarrollo en el hogar. Los niños de las clínicas duermen menos que los otros, y raras veces sonríen o balbucean espontáneamente. Son indiferentes y apáticos y no parecen felices. Su apetito es escaso, y aceptan los alimentos sin entusiasmo. Las deposiciones tienden a ser frecuentes, y, en marcado contraste con los niños criados en hogares, no suelen pasar 24 horas sin una evacuación. Las infecciones respiratorias que duran sólo un día o dos en el hogar, son prolongadas y pueden persistir durante semanas y meses. La vuelta al hogar produce la desaparición de la fiebre en unos cuantos días y un notable y rápido aumento de peso [3].

Amor materno.

La privación emocional que sufren los niños criados en clínicas puede hacerles mucho más daño que el estado físico que les llevó allí. La mayor pérdida que puede sufrir el niño es la privación del amor materno, pues parece que la satisfacción del sentimiento general de dependencia, que es una necesidad básica, se consigue mejor mediante el amor materno. Un

viejo proverbio egipcio dice que como Dios no podía estar en todas partes, creó a las madres. Hace mucho tiempo que se cayó en la cuenta de que, por ser la madre la persona que por lo general más se preocupa del bienestar del niño, de ella suele recibir el niño casi siempre la ayuda y seguridad que el amor prodiga. Esto no quiere decir que cualquier otra persona no pueda hacer lo mismo. Existen sobradas razones para creer que madres adoptivas o nodrizas abnegadas han ocupado satisfactoriamente el puesto de la madre verdadera dando al niño todo el cariño que precisa. Pero, por lo común, el niño recibe amor de la persona más cualificada para dárselo, su madre.

Observemos lo que suele suceder al niño a quien se separa de su madre poco después de nacer. Un caso típico y temprano es el descrito por la Dra. Margaret Ribble.

El pequeño Bob nació en la casa de maternidad donde la autora estaba haciendo estudios sobre niños. Era un niño nacido a término y pesó seis libras y tres onzas al nacer. Durante las dos semanas de estancia en la casa de maternidad, el niño fue amamantado y no hubo dificultades aparentes en sus funciones corporales. La madre, que ejercía su profesión, no quería amamantarlo porque deseaba reincorporarse a su trabajo tan pronto como fuese posible, pero cedió a las amables instancias de las enfermeras y lo hizo con éxito. Cuando dejaron la casa de maternidad, ambos, madre e hijo, se hallaban en perfecto estado.

Al regresar a su casa, la madre se encontró con que su marido la había abandonado —el final de una relación matrimonial desdichada y mal encajada—. Pronto descubrió que su leche no le iba bien al niño. Como suele suceder en tales casos, la profunda reacción emocional había afectado a la secreción láctea. El niño rehusaba el pecho y comenzó a vomitar. Más tarde fue llevado a la casa de maternidad y la madre no iba a verle. Pasado un mes escribió diciendo que había estado gravemente enferma y pidiendo que tuviesen allí al niño hasta nuevo aviso.

A pesar de los cuidados médicos y de una alimentación adecuada, este niño durante dos meses prácticamente no aumentó de peso. Estaba en una sala atestada de niños y recibía muy escasa atención personal. Las atareadas enfermeras no tenían tiempo de tomarle y atenderle como lo haría una madre, cambiándole de postura y poniéndole cómodo a intervalos frecuentes. Adquirió el hábito de chuparse el dedo, y gradualmente se convirtió en lo que se conoce con el nombre de rumiante, su alimento entraba y salía de él con la misma facilidad. A la edad de dos meses pesaba cinco libras. En esta época fue trasladado a un hospital infantil más reducido, con la idea de que esta institución podría proporcionarle más cuidados personales. Se evidenció que la madre le había abandonado por completo.

Cuando la autora vio a este niño, parecía un feto de siete meses y tenía no obstante un extraño aspecto de envejecimiento. Sus brazos y piernas estaban arrugados y consumidos, su cabeza era grande en proporción con el cuerpo, su tórax era redondo y se ensanchaba ampliamente en la base sobre un hígado enorme. Su respiración era superficial, por lo general permanecía inactivo, y su piel era fría y fláccida. Ingería grandes cantidades de leche, pero no ganaba peso, puesto que la mayor parte del alimento pasaba por él con muy escasa asimilación y con copiosas descargas de mucosidad de sus intestinos. El niño mostraba entonces la palidez que en nuestro estudio hemos considerado típica de los niños que no han recibido cuidados maternos, aunque

un minucioso análisis de su sangre no reveló un grado avanzado de anemia. Transpiraba considerablemente, especialmente durante el sueño. Un profundo examen no mostró indicio alguno de tuberculosis. El abdomen del niño era grande y saliente, pero se comprobó que esto era debido a la laxación de los músculos intestinales y a la consiguiente dilatación con gases y a un hígado muy agrandado y dilatado, que estaba en proporción con el del feto. No había indicios de enfermedad orgánica, pero el crecimiento y el desarrollo se hallaban evidentemente en un punto muerto, y parecía que el niño retrocedía paulatinamente a un nivel cada vez más inferior de economía y funcionamiento corporales.

El tratamiento habitual de este hospital para los niños que no ganan peso es intensificar los cuidados de la nodriza. La nodriza les toma en su regazo para alimentarlos y tienen como mínimo media hora para tomar el biberón. De cuando en cuando se les cambia de posición y cuando es posible, la nodriza les pasea por la sala durante unos minutos, antes o después de tomar alimento. Esta es la mayor aproximación posible a los cuidados de la madre en una atareada sala infantil. El tratamiento médico consiste en frecuentes inyecciones de una solución de sal bajo la piel para reforzar la debilitada circulación por la superficie del cuerpo.

Con este tratamiento, el niño comenzó a mejorar lentamente. Cuando su estado físico fue más satisfactorio, nuestro grupo de investigación pudo introducir los servicios de una «madre» voluntaria que iba al hospital dos veces por día para prestarle los cuidados que tanto necesitaba el niño. Lo que hacía era tenerle en su regazo durante un rato antes de sus tomas de alimento de las 10 de la mañana y de las 6 de la tarde. Se le dijo que el niño necesitaba cariño más que cuidados médicos, y se le aleccionó para que diese golpecitos en la cabeza del niño y le hablase suavemente o le cantase, paseándolo. Sus visitas diarias fueron prolongándose gradualmente, hasta pasar con él dos horas al día, prodigándole sus cuidados como madre artificial. El resultado fue bueno. El niño permaneció en el hospital hasta los cinco meses de edad, en cuya época pesaba nueve libras. Había desaparecido toda rumia y diarrea, y se había convertido en un niño despierto con una vigorosa actividad muscular. Sus coordinaciones motoras naturalmente sufrían retraso. Aunque sostenía bien la cabeza y miraba a su alrededor, fijando sus ojos y sonriendo en respuesta a las enfermeras que le eran familiares, no podía coger todavía su botella ni darse la vuelta, como es habitual en esta edad. El hábito de chuparse el dedo continuó, como suele suceder en los niños que han sufrido privaciones en la primera fase de su vida.

De acuerdo con el nuevo procedimiento del hospital, tan pronto como la vida del niño no estuvo ya en peligro, fue trasladado a un hogar de adopción, bueno y controlado para que pudiese tener mayores cuidados personales. Bajo este régimen, su desarrollo prosiguió y paulatinamente fue dominando funciones tales como sentarse, arrastrarse y mantenerse de pie. No obstante tardó mucho en desarrollar el habla, y no pudo andar hasta cumplidos los dos años. La salud general de este niño es ahora excelente al cumplir los tres años; también su «I.Q» (*) es elevado según los tests aplicados, pero su vida emocional está profundamente quebrantada. Con cualquier cambio en sus costumbres, o con una prolongada ausencia de la madre adoptiva, cae en un estado muy semejante a la depresión. Se queda inactivo, come muy poco, sufre estreñimiento y muestra una extremada palidez. Cuando su madre adoptiva se marcha, suele reaccionar con una pérdida de tono y actividad corporal en lugar de protestar claramente. Su relación emocional con la madre adoptiva es receptiva, como la de un niño recién nacido, pero responde escasamente a las actividades y cuidados de ésta,

(*) Cociente de inteligencia. (N. T.)

si se exceptúa que funciona mejor cuando ella está con él. Tiene escasa capacidad para expresar el afecto, no despliega iniciativa alguna para pedirlo y, sin embargo, no puede pasar sin él. Esta falta de respuesta hace que a la madre adoptiva le resulte difícil mostrarle el cariño que tanto necesita. Sin las constantes explicaciones amistosas de la situación por parte de la enfermera visitadora del hospital, probablemente se hubiera negado a cuidar del niño [4].

EL NIÑO-INSTITUCIÓN.

Recientes estudios muestran que en grado mayor o menor, la historia del desarrollo emocional del pequeño Bob representa el modelo de la historia de la mayoría de los niños separados de sus madres. La historia de este niño sin madre no es extrema, pero ilustra, con bastante fuerza, los efectos que produce en el niño la ausencia de los estímulos que acompañan al amor materno. Sin estos estímulos, los efectos psicosomáticos producidos en el niño suelen ser desastrosos. Este niño puede quedar afectivamente imposibilitado para toda la vida. Tales niños, cuando llegan a adultos, permanecen situados en el nivel de dependencia infantil, piden afecto pero no saben corresponder a él. En este campo se está llevando a cabo una intensiva investigación [5]. No sólo son necesarios estudios que analicen el desarrollo de la personalidad de los niños criados sin madre, aun siendo indispensables, sino que además sería muy conveniente descubrir la diversidad de formas de comportamiento maternal en madres diferentes, y averiguar con exactitud la cantidad y calidad de cuidados maternales que la persona ha recibido de su madre y de nodrizas u otras personas.

Son necesarios asimismo estudios sobre las variaciones en los cuidados que la misma madre prodiga al niño a lo largo de los años. Una madre puede comportarse satisfactoriamente con su hijo durante el primer año, pero no durante el segundo, o puede ser buena para con él durante los primeros dos años, pero no en los años subsiguientes, etc., con todas las combinaciones y permutaciones posibles. Este es un problema que hasta ahora no ha merecido atención ninguna.

Los estudios realizados sobre niños que han pasado su infancia en instituciones llevan a la siguiente conclusión, con palabras de uno de los primeros investigadores en este campo:

(Estos niños) sufren una experiencia de aislamiento que da lugar a un tipo de personalidad aislada, caracterizada por un comportamiento asocial, agresión hostil, carencia de modelos para dar y recibir afecto, incapacidad para comprender y aceptar limitaciones, una gran inseguridad en la adaptación al medio. Estos niños presentan retrasos en su desarrollo e intensificación, así como prolongación, de las manifestaciones de comportamiento en esos niveles. En el momento del traslado (a un hogar adoptivo) los niños están en una fase en la que sólo pueden formar vínculos afectivos parciales; la hostilidad y la agresión están en su punto máximo, el egocentrismo es acentuado, y no reconocen la individualidad y las necesidades de los demás. No están preparados ni son capaces de responder a las exigencias y limitaciones de una situación

familiar. Son expuestos a un afecto y a una atención que exceden con mucho a todo lo que han conocido anteriormente, y reaccionan de una manera extremada, con un comportamiento extravagante, con una actitud negativa o en ambos sentidos [6].

La obra de Goldfarb, así como la de otros autores posteriores, ha demostrado concluyentemente que el niño criado en una institución se caracteriza por una personalidad notablemente menos diferenciada que la del niño criado en el hogar. Estos niños son marcadamente pasivos y apáticos a consecuencia, posiblemente, del carácter rutinario de sus experiencias. Carecen de motivación y ambición. El retraso lingüístico es grave y persiste hasta la adolescencia. Son frecuentes la conducta agresiva y la inestabilidad de respuesta emocional y las deficiencias de inhibición constituyen la regla general. Tales niños son inquietos, su comportamiento no tiene un objeto, son irreflexivos y carecen de constancia. El medio social pobre de la institución, la falta de una experiencia social variada y dinámica, se refleja en la incapacidad de estos niños para mantener relaciones humanas recíprocas. La ausencia de la atención cariñosa, del afecto y de los estímulos de la familia, con sus vínculos humanos protectores y sustentadores produce una marcada inseguridad con una consecuente ansia de atención y afecto. En los niños más pequeños, se acentúa peculiarmente el comportamiento dirigido a reclamar atención y suele ir unido a actos hostiles, abiertamente agresivos. En ocasiones, el conflicto entre el ansia de afecto y la incapacidad para responder a las relaciones humanas normales se resuelve en una defensa más firme del aislamiento afectivo, que da lugar a respuestas sociales apáticas y a una actitud de inhibición con respecto a las tareas de la vida [7].

Tales niños, aun cuando mejoren después de su adopción por una familia, nunca se recobran plenamente de los efectos de las privaciones sufridas en la primera fase de su vida. No es difícil reconocer a estas personas en la edad adulta. Los defectos de la personalidad básica están cuajados en un nivel de extrema inmadurez. A la edad de tres años el perjuicio está tan definitivamente causado como para afectar al niño-institución para el resto de su vida. Esto no quiere decir que todos los niños-institución queden afectados con la misma intensidad, o que los que lo han sido no puedan curarse [8].

Como señala Goldfarb, «En circunstancias normales, la dependencia primitiva viene a ser la base para desarrollar un progresivo y seguro sentido de independencia. En otros términos, la independencia es una adaptación positiva y madura basada en una segura percepción del yo en relación con otras personas. Hay que diferenciar esta adaptación de la reacción de aislamiento del grupo institución, pues esta reacción representa una adaptación defensiva a una percepción confusa, vaga y, por ende, medrosa, de la relación del yo con el mundo de personas y cosas, así como con los métodos inadecuados para enfrentarse con la realidad» [9].

Las necesidades de dependencia, normalmente satisfechas por la madre,

son *inadecuadamente* insatisfechas en la institución, y consecuencia de ello es un defecto más o menos grave en el desarrollo de la vida afectiva de la persona. Los niños-institución sufren visiblemente de lo que David Levy ha llamado «ansia de afectos primarios», que define como «un estado de privación debido fundamentalmente a una carencia de afecto maternal, con una necesidad resultante, como la necesidad de alimento en el estado de inanición» [10].

Es importante hacer notar que la satisfacción *inadecuada* de las necesidades de dependencia, *no* ya la absoluta privación, es suficiente para producir este defecto en el desarrollo afectivo. Parece que el perjuicio causado está en relación con el grado de privación sufrido por el niño. Por ejemplo, los niños rechazados mostrarán síntomas muy semejantes a los niños-institución. No obstante, las diferencias son significativas y dependen de las variables que hayan operado o no sobre tales niños.

La situación de privación se caracteriza por una acentuada pobreza de estímulos afectivos y sociales. En el niño-institución, esto se refuerza más aún por la obstaculizadora sequedad y estrechez del medio de la institución. El mundo de las personas y de las cosas, de la experiencia, como algo que se vive o por lo cual se pasa es muy uniforme y limitado. La interestimulación de las relaciones familiares en todos sus aspectos se pierde. Y como Goldfarb señaló tan acertadamente, «el niño-institución no establece identificaciones específicas y no traba relaciones recíprocas con los demás. Las motivaciones básicas de la maduración normal y de la diferenciación normal de la personalidad están ausentes. De ello derivan la parquedad de contenido y organización de intelecto y sensibilidad. La estructura del yo es primitiva y no está desarrollada... Tanto el «Yo» de la vida interior, como el «Ello» de la vida exterior, están mancos» [11].

El niño rechazado, por el contrario, si bien puede padecer un grado mayor o menor de privación afectiva, no suele tener un horizonte de experiencias tan limitado como el del niño-institución. Quizá por esta razón, el niño rechazado, por lo general, no presenta deficiencias en la capacidad de abstracción, deficiencias que sí sufre el niño-institución. Es más ansioso que este último, tiene más ambiciones y propósitos y posee una capacidad de percepción y discernimiento mucho mayor. Por consiguiente, normalmente responde al tratamiento, mientras que el niño-institución raras veces responde y con mayor dificultad.

Es posible que haya algunos hogares en que la exclusión del niño haya sido tan extrema como para producir en él síntomas de privación idénticos a los del niño-institución. Esta es una zona de la patología social que requiere nuevas y más profundas investigaciones.

René Spitz ha prestado atención especial al niño confinado en una institución durante su primer año de vida. Se estudiaron simultáneamente niños

residentes en instituciones distintas. Estas instituciones estaban perfectamente organizadas en todos los aspectos materiales: alojamiento, asepsia, alimentación e higiene. En ambas se admitía a los niños poco después del nacimiento.

Las instituciones sólo diferían en un factor: el grado de intercambio emocional ofrecido a los niños. En la primera, llamada «Nursery», los niños eran cuidados por sus propias madres. En la segunda, llamada «Foundlinghome», los niños eran criados desde los tres meses por nodrizas y enfermeras agobiadas de trabajo, encargadas cada una de ellas de un número de niños que variaba de ocho a doce. La ausencia o presencia de intercambio emocional entre madre y niño constituía la variable independiente en la comparación de ambos grupos.

La respuesta a esta variable fue reveladora en muchos sentidos, pero quizá más ampliamente en el cociente de desarrollo, que representa una medida del desarrollo total de seis sectores de la personalidad: dominio de la percepción, de las funciones corporales, de las relaciones sociales, de la memoria e imitación, de la habilidad para manipular y de la inteligencia. Aunque en principio los niños de la «Foundlinghome» tenían un cociente de desarrollo de 124 y los de «Nursery» de 101,5, hacia fines del primer año, el cociente de desarrollo de los primeros descendió a un 72, mientras que el de los niños de «Nursery» subió a 105. A fines del segundo año, en el grupo de la «Foundlinghome» el cociente de desarrollo había bajado a 45, el que corresponde a una edad mental de alrededor de 10 meses. Como señala Spitz:

> Tenemos aquí un impresionante ejemplo de cómo la ausencia de un factor psicosocial, el intercambio emocional con la madre, produce como consecuencia una total reversión del curso del desarrollo...
>
> Hay que reconocer que el factor presente en el primer caso, pero eliminado en el segundo, es el pivote de todo desarrollo durante el primer año. Este factor es la relación madre-hijo. Al elegir este factor como variable independiente, pudimos observar su vital importancia. Mientras los niños de «Nursery» se desarrollaron como niños sanos y normales, los dos años de observación en «Foundlinghome» mostraron que los niños emocionalmente insatisfechos nunca aprendieron a hablar, a andar, a comer solos. Con una o dos excepciones en un total de 91 niños, los que sobrevivieron fueron ruinas humanas que se comportaban a la manera de idiotas agitados o apáticos [12].

Los índices de mortalidad en las dos instituciones fueron notables y significativos. Durante cinco años de observación englobando un total de 239 niños que habían residido en la institución durante uno o más años, «Nursery» no registró un solo caso de muerte, mientras que en «Foundlinghome» murió un 37 por 100 de niños durante un período de observación de dos años. La muerte, hace notar Spitz, no es sino una consecuencia extrema de

la decadencia física y psicológica general que afecta a los niños totalmente privados de intercambio emocional.

Una gran proporción de los niños privados de amor maternal manifestaron diversos grados de depresión, cuyo síntoma más patente es un considerable incremento en la expresión de sensaciones de disgusto. Spitz ha llamado a esta condición «depresión anaclítica». En esta situación se producirán reacciones de ansiedad lindando con el pánico ante la aparición de una persona extraña o de un juguete común. Estos niños gritarán durante horas, a menudo con acompañamiento de lágrimas, densa salivación, considerable transpiración, temblor convulsivo, dilatación de las pupilas, etc.

En 19 niños que mostraban los síntomas típicos de la depresión anaclítica, la madre se había separado del niño entre los seis y los ocho meses de edad, durante un período prácticamente ininterrumpido de tres meses, durante los cuales el niño no vio a su madre en absoluto, o todo lo más una vez por semana. La separación había sido inevitable, y antes de ella la madre se había ocupado por entero del niño y, en realidad, había pasado con él más tiempo del que habitualmente pasa una madre con su hijo en el hogar. En el curso de cuatro a seis semanas después de la separación de la madre, todos los niños revelaron los síntomas antes descritos. Ninguno de los niños no separados de su madre reveló tales síntomas. Cuando, tras un período no superior a tres meses después de la separación, la madre volvió junto al niño, la recuperación de todas las facultades normales fue espectacular. Allí donde, como en la «Foundlinghome», la madre no regresó junto al niño, ninguna intervención de ninguna clase pudo lograr sacar a estos niños de su depresión [13].

La importancia capital de la madre o de una sustituta de la misma en el normal desarrollo psicosomático del niño no podría evidenciarse más dramáticamente que la evidencian los resultados de las observaciones de Spitz [14].

Hemos aludido a los importantes descubrimientos de Beres y Obers realizados en un grupo de adultos jóvenes y adolescentes que habían experimentado una extrema privación en su infancia. Sus descubrimientos corroboran en todos los aspectos los de Spitz y otros observadores, pero lo más importante es que dan una cierta esperanza, si no de la total recuperación de esos seres humanos, sí al menos de la posibilidad de una considerable rehabilitación.

Cuando examinamos nuestros casos (escriben estos autores) con el propósito de hallar correlaciones que permitan comprender las causas de las modificaciones de la estructura física que hemos observado, nos impresionan un tanto las variaciones individuales. Se producen cambios con o sin psicoterapia; se producen cambios en los comienzos de la vida y posteriormente, en algunos casos, toman la forma de continua mejoría, en otros de fluctuación en la sintomatología. Resulta obvio que los datos de que disponemos no nos permiten ninguna correlación positiva por ahora...

Las consecuencias que esto implica en relación con la terapia, son evidentes. El nihilismo terapéutico que ha caracterizado el enfoque de estos casos no está justificado aunque limitemos la finalidad de la terapia a aumentar el funcionamiento del yo hasta el nivel de ajuste social. El más importante factor terapéutico creemos que es la oportunidad para crear una relación estrecha y estable con una persona adulta, ya sea en una colocación, mediante la investigación o la psicoterapia. En este sentido, hemos operado dentro de la tradición de Aichorn [15], que subrayó la importancia de la relación de transferencia en el tratamiento de sus «jóvenes descarriados». El tratamiento de estos casos requiere un acercamiento flexible y paciente que debe combinar la habilidad del *investigador* y del psiquiatra. Teniendo esto en cuenta, la terapia de tales casos sería muy difícil de llevar a cabo sin los medios de que dispone una institución social [16].

La total recuperación está muy lejos de ser una posibilidad indudable para tales casos, y si bien nuestro propósito en esta sección ha sido destacar la importancia del amor maternal para el desarrollo sano y normal del niño, y los efectos extremadamente perjudiciales derivados de la privación de este amor, es importante no dejar al lector con una impresión de que la suerte de estos niños emocionalmente indigentes no tiene remedio. Como señalan Beres y Obers, hay indicios de que se puede hacer mucho por ellos. Es urgente llevar a cabo nuevas investigaciones terapéuticas en este campo [17].

Holman, en un estudio sobre un total de 200 niños ingleses, halló que la separación de los padres únicamente producía efectos significativamente adversos sobre el desarrollo del niño cuando era temprana y permanente. La separación temporal, antes o después de los cuatro años de edad, no iba asociada a perturbaciones de comportamiento, ni tampoco la separación permanente que comenzaba después de los cinco años o posteriormente. Es interesante hacer notar que Holman comprobó que la separación temprana del padre no era menos adversa en sus efectos que la separación temprana permanente de la madre [18]. Asimismo pudo observar, que la hostilidad y los malos tratamientos por parte de los padres producían en el desarrollo del niño un efecto más perjudicial que la ambivalencia.

Períodos críticos del desarrollo.

Bevan-Brown ha señalado que «el niño no crece de un modo uniforme y homogéneo como un cristal o una zanahoria, sino pasando por estadios o fases que se suceden una a otra y que difieren una de otra» [19]. Para que el crecimiento y el desarrollo sean como es debido es necesario que las potencialidades para crear relaciones humanas, con cuyas potencialidades ha nacido el niño, sean expuestas a la influencia organizadora de otro ser humano. Numerosas pruebas indican que existen períodos críticos del desarrollo durante los cuales el organismo está preparado para efectuar un desarrollo diferencial, y dentro de los cuales debe recibir los estímulos adecuados para des-

arrollarse debidamente. Estos períodos críticos pueden esbozarse en líneas generales como sigue:

1. El período durante el cual el niño se halla en vías de establecer una relación explícita y cooperadora con una persona claramente definida, la madre; este período acaba normalmente a los cinco o seis meses.

2. El período durante el cual el niño necesita a la madre como apoyo y compañero siempre presente; éste continúa normalmente hasta el final del tercer año.

3. El período durante el cual el niño está en vías de ser capaz de mantener una relación con su madre durante su ausencia. Durante los cuatro y cinco años, en circunstancias favorables, esta relación puede mantenerse por unos días o incluso por unas semanas; después de los siete u ocho años de edad, esta relación se puede mantener a lo largo de períodos más prolongados, aunque no sin cierta tensión.

La capacidad en virtud de la cual el niño desarrolla simultáneamente su propio ego y super-ego y la capacidad para mantener relaciones con objetos distantes se define según sus diversos grados como identificación, internización o introyección, puesto que las funciones del ego y super-ego se incorporan a la personalidad con arreglo al patrón establecido por los padres.

Las pruebas halladas apoyan la existencia de estos tres períodos críticos de desarrollo y ciertamente vemos que son tres experiencias un tanto diferentes las que pueden producir el síndrome de carencia de amor:

1. Falta de toda oportunidad para crear un vínculo con la figura de una madre durante los tres primeros años.

2. Privación maternal durante un período variable de días durante el primero y segundo año, y de semanas o meses durante los tres y los cuatro años.

3. Cambio de la persona que representa a la madre durante los primeros cuatro o cinco años.

Con respecto a la realidad de los períodos críticos del desarrollo, es bien sabido que estos períodos se dan en el desarrollo del cuerpo, con el principio, sólidamente establecido, de que cuanto antes se produce la interferencia en su desarrollo, más grave será el trastorno de crecimiento. Los tejidos han de alcanzar un cierto estadio de diferenciación antes de que puedan responder; más tarde, estos tejidos adquieren una cierta fijeza respectiva, de tal modo que sólo dan un tipo de respuestas más limitado [20]. El concepto de período crítico en relación con el desarrollo del comportamiento social y la susceptibilidad a las modificaciones del medio ha sido sometido a experimentación y verificación en perros y otros animales [21].

Lo que al parecer necesita el niño es un desarrollo continuo y estable en relación con su madre o con la persona que la sustituya. La estabilidad y

continuidad han de ser prolongadas y no interrumpidas con excesiva frecuencia o un excesivo número de veces. La privación lleva al aislamiento o a un comportamiento asocial, las satisfacciones entremezcladas con privaciones llevan a un comportamiento ambivalente y antisocial. El tipo de comportamiento «ahora te quiero», «ahora no te quiero», que caracteriza la relación de muchas madres con sus hijos no produce efectos muy diferentes. Durante el desarrollo de su ego y de su super-ego, el niño necesita, por decirlo así, una mano firme en el timón, si no es así, su propio mecanismo de gobierno queda desprovisto de organización. Es la madre la que le guía cuando es torpe y la que le enseña paulatinamente a enfrentarse con las exigencias de su medio, ayudándole así a construir su ego. Es su madre la que le enseña gradualmente sus obligaciones para con los demás, ayudándole así a construir su super-ego. Si la madre o la persona que la sustituye no cumple esta función, el resultado es una persona cuyas estructuras, del ego y del super-ego, probablemente serán muy endebles.

Si no se inculcan firmemente al niño los fundamentos de la disciplina de la dependencia y el amor, se daña su capacidad para formar juicios claros y definidos acerca de personas y cosas y su facultad para formarlos, ya en la edad adulta, quedará seriamente obstaculizada. En la edad adulta, los juicios de estas personas tienden a seguir siendo confusos y vagos. Sus decisiones acerca del mundo, de las personas y de las cosas se caracterizan por la duda, la sospecha, la irresolución, la desconfianza y la inseguridad. En suma, vacilan, ven el mundo a través de una niebla de lágrimas no derramadas. Se caracterizan por su incapacidad para penetrar en los sentimientos de los demás, porque, cuando eran pequeños, nadie penetró en los suyos adecuadamente.

El niño separado de la madre.

Estudios realizados sobre niños desde el nacimiento a la edad de un año, de un año a 17 meses, y de 18 meses a dos años y hasta los 8 años de edad, coinciden en la comprobación de que toda separación de madre e hijo suele ser para éste último una experiencia penosa. La proximidad de la madre o de la persona que la sustituya es una necesidad emocional que debe ser satisfecha desde los comienzos de la vida para que el organismo se desarrolle normalmente. Si no se satisface esta necesidad, el organismo raras veces puede crear vinculaciones profundas y duraderas con otros seres humanos. Su capacidad para crear relaciones continuas y cooperadoras con otros está menoscabada, y es de considerable importancia observar que es ésta la falla característica de la mayoría de las personas que sufren enfermedades mentales [22].

La labor realizada en el Centro Infantil Internacional de París y Londres ha revelado que los niños que han gozado de relaciones normales con sus

madres y no han sido separados de ellas por más de unas horas, cuando son separados de su madre y cuidados en un medio impersonal, suelen pasar por tres fases de respuesta emocional que pueden denominarse fases de *protesta, desesperación* y *negativa.* Estas fases no están claramente separadas una de otra, sino que en realidad se funden, de tal manera que un niño se halla durante varias semanas en un estado de transición de una fase a otra.

Protesta.

En la fase inicial de protesta, que puede durar desde unas horas hasta siete u ocho días, el niño muestra una necesidad fuerte y consciente de su madre, junto con la esperanza, basada en experiencias anteriores, de que ella responda a sus llantos. Manifiesta una aguda ansiedad y teme haberla perdido, se siente confuso y asustado ante un contorno que no le es familiar, y trata de recuperarla mediante el ejercicio pleno de sus limitados recursos. No comprende su situación, y le ponen fuera de sí el temor y el urgente deseo de satisfacciones que sólo madre le puede dar. Llorará a gritos, sacudirá su cuna, se revolcará en ella y esperará ansiosamente una apariencia o sonido que pudiera traerle a la madre que echa de menos. Puede tratar de aferrarse a una nodriza, quizá la que le acogió.

Desesperación.

La desesperación que gradualmente sucede a la fase de protesta se caracteriza por una necesidad continua y consciente de la madre, unida a una creciente desesperanza. Los movimientos físicos activos han disminuido y acaban desapareciendo, y el llanto es ahora monótono e intermitente. El niño se muestra retraído y apático, no pide nada a su medio y se halla en un estado de profunda aflicción. Con frecuencia se supone, erróneamente, que esta fase tranquila indica una disminución de la angustia.

Negativa.

Negativa es la fase que gradualmente sucede a la desesperación. En su gran necesidad de cariño, de comodidad y de satisfacción física, que no puede procurarse por sí mismo, el niño puede arrojar de su mente la imagen de su madre que (piensa él) tan cruelmente le ha abandonado. Como no puede tolerar una angustia tan intensa, saca el mejor partido posible de su situación reprimiendo sus sentimientos hacia su madre. Además de la necesidad emocional de su madre tiene una urgente necesidad física de alimento y comodidad, y tratará de satisfacerlas como pueda. En la fase de negativa hay dos tipos de respuesta según que haya o no una persona que sustituya a la madre:

1. *Denegación de la necesidad de cuidados de su propia madre.* La necesidad de cariño y comodidad y de satisfacciones materiales que no puede procurarse por sí mismo son tan fuertes que es probable que traslade sus afectos a alguien que le preste la atención necesaria y adopte a ese alguien como sustitutivo de la madre. Como un primer paso, tendrá que reprimir sus sentimientos hacia su propia madre que no ha satisfecho sus necesidades, especialmente su necesidad de ella como persona a quien amar y de quien recibir amor. Al igual, valga la comparación, que un adulto puede expulsar de su pensamiento la imagen de alguien que le ha ofendido gravemente, el niño puede borrar la imagen de su madre que (en su sentir) le ha abandonado tan despiadadamente. Entonces queda libre de buscar satisfacción para sus necesidades en cualquiera que le ofrezca la posibilidad de una sustitución.

2. *Denegación de toda necesidad de cuidados maternales.* Si el niño no encuentra un ser humano que pueda sustituir a su madre, o si pasa por la desalentadora experiencia de vincularse a una serie de personas que le dejan y dan lugar a que se repita el dolor y el sentimiento de abandono provocado por la pérdida de la madre, se desarrollará en él la convicción de que ni los cuidados maternos ni ningún otro contacto con seres humanos tiene gran importancia para él.

> Aprenderá por amarga experiencia que es una tontería tomar afecto a una nodriza, porque las nodrizas se van a otras salas; así, pues, tras una serie de contrariedades sufridas al perder a varias nodrizas a las que sucesivamente había dado su sincero y cálido afecto, poco a poco irá perdiendo interés por lograr la atención de las nodrizas y llegará un momento en que cese totalmente de arriesgarse a depositar en nadie su afecto y su dependencia. Se hará cada día más reconcentrado, transfiriendo sus deseos y sentimientos de las personas a las cosas materiales, como dulces, juguetes y alimentos. Ya no se mostrará contrariado cuando las nodrizas se vayan. Tampoco manifestará contento o disgusto cuando sus padres lleguen y se marchen el día de visita, e inconscientemente le causará pena cuando se den cuenta de que aunque le interesan poco como personas concretas, sí despiertan interés en él los regalos que le traen, interés que no es mayor que el que muestra por las distracciones que cualquiera introduzca en su restringida vida. Parecerá contento y adaptado a su desacostumbrada situación (circunstancia especialmente notable si ha estado confinado en su cuna durante varios meses o años) y aparentemente sociable y desprovisto de todo temor. Pero esta sociabilidad es muy superficial. Si el observador o la persona para quien este espectáculo es engañosamente familiar se detiene lo suficiente para valorar las relaciones humanas del niño en sus términos más simples, comprobará que realmente nadie le interesa, y que, de un modo anormal en un niño pequeño, deniega toda necesidad de cuidados materiales o íntimos [24].

Como señalan Robertson y Bowlby, para el niño menor de dos años, su madre constituye el mundo entero, ella es el protector omnipotente y si la pierde por muerte o separación, todo su mundo se hace pedazos. y experi-

menta un abrumador sentimiento de privación y una ira irresistible cuando su necesidad imperativa de su madre no es satisfecha. Los perjudiciales efectos de tal separación sobre el desarrollo posterior de la personalidad son ahora plenamente evidentes. «La naturaleza fundamental de estas perturbaciones parece ser una incapacidad para crear relaciones estables y cooperadoras con otras personas» [25].

Algunos de estos descubrimientos esenciales ya fueron entrevistos por el gran pediatra americano H. D. Chapin en 1908 [26], que recomendó positivamente en 1915 [27] el tratamiento psicológico de los niños abandonados o criados en instituciones infantiles. En los primeros años de la década del 30, otro pediatra americano, J. Brennemann, dispuso en su hospital que se tomase a todos los niños, se les paseara y se les prodigasen cuidados maternales varias veces al día [28].

Ya en el siglo XIII hallamos el siguiente testimonio del historiador Salimbene, referido al extraordinario Federico II (1211-1250):

> ...quería saber qué lenguaje utilizarían los niños cuando creciesen si no hablaban con nadie antes. Así, pues, ordenó que amamantasen, lavasen y bañasen a los niños madres adoptivas y nodrizas, pero que de ninguna manera les hablasen, porque quería saber si hablarían la lengua hebrea, que era la más antigua, o el griego, o el latín, o el árabe, o quizá la lengua de sus padres que les habían dado el ser. Pero fue en vano, porque todos los niños murieron. Porque no podían vivir sin los rostros alegres y los mimos y palabras cariñosas de sus nodrizas. Y así se llama «canciones de cuna» a las canciones que canta una mujer cuando mece la cuna, para dormir a un niño, y sin ellas el niño duerme mal y no descansa [29].

La separación de los prematuros.

La separación anormalmente temprana del medio uterino materno sufrida por los niños prematuros produciría, teóricamente, efectos apreciables durante el desarrollo inicial y en la vida posterior. La preocupación por reducir la mortalidad de los niños prematuros ha desviado la atención de sus posibles necesidades emocionales. La vida en una incubadora bajo una temperatura y un control de la humedad y los más que dudosos beneficios del excesivo oxígeno [30] no sustituyen a los próximos, tiernos y cariñosos cuidados de una madre. Según la teoría, pues, los prematuros mostrarían en su vida posterior los efectos de su carencia de experiencias cariñosas durante los primeros meses de su vida. No obstante, el problema del organismo nacido prematuramente resulta difícil debido a un gran número de factores que lo complican. En primer lugar, está el factor de su propia condición de prematuro. El niño prematuro varía muy poco, a veces no sufre aumento de temperatura, ni siquiera una leucocitosis (aumento de los glóbulos blancos) en presencia de una infección. Es perfectamente claro que el niño prematuro es un organismo muy diferente del neonato. Es muy posible que el prema-

turo no precise tanto de la madre como el neonato; por el contrario, es igualmente posible que precise de ella mucho más. Esta es una cuestión que habrán de decidir las futuras investigaciones. En segundo lugar, los niños prematuros suelen determinar una ansiedad y una excesiva protección por parte de la madre, factores que probablemente producirán efectos muy concretos en la futura personalidad del niño. El mismo parto constituye posiblemente una experiencia muy dura para el prematuro. Finalmente, el rígido plan que con frecuencia se impone a los prematuros viene a añadir complicación a un cuadro ya complicado.

En un estudio sobre la vida posterior de 22 prematuros, Howard y Worrell han tratado de arrojar un poco de luz, que tan necesaria es, sobre el ajuste psicológico del prematuro. Reconocen que 22 casos no representan una muestra considerable a efectos estadísticos, pero la ofrecen con el valor que pueda tener, y en este sentido se mencionan aquí sus resultados. Con respecto a la inteligencia, hallaron que la condición de prematuros, como tal, no supone un beneficio ni un detrimento. Por el contrario, en lo que concierne al ajuste personal, se halló que más de la mitad de los casos eran considerablemente insatisfactorios. «Doce de los 22 tenían una personalidad de tipo sumiso-pasivo. Ocho de los 22 mostraban tendencias agresivas infrecuentes. Otras de las desviaciones descubiertas fueron el hábito de morderse las uñas, dos casos de tics nerviosos y uno de masturbación crónica» [31].

Beskow, en un informe sobre 273 prematuros en la edad escolar, halló que el 6,5 por 100 de ellos había sufrido hemorragia cerebral y después había tenido dificultades escolares. El 50 por 100 presentaba síntomas nerviosos.

Hess, en un estudio del desarrollo mental de 370 prematuros, halló que 264 eran normales, 68 se desviaban ligeramente de la normalidad en relación con su edad, 23 eran deficientes, 6 anormales y 9 extremadamente subnormales. Dejando aparte los 68 prematuros que se desviaban ligeramente de la normalidad, quedan 38 retrasados mentales, esto es, un 10,2 por 100. Es una cifra significativa [32].

La privación de amor y sus consecuencias orgánicas.

Al estudioso que considera el espíritu y el cuerpo como aspectos del funcionamiento del organismo como un todo, no es preciso decirle que los efectos de la privación de amor en la infancia no son solamente psicológicos, sino que suelen ser también físicos. Además de los rasgos de la personalidad carente de afectos que produce una infancia desprovista de cariño, hay ciertos indicios que sugieren que la estimulación social está estrechamente relacionada con el desarrollo de la inteligencia infantil. Así, Gilliland, en un estudio sobre niños blancos y negros de seis a doce semanas de edad, ha

comprobado que los niños criados en un hogar presentaban un I. Q. que superaba en cinco puntos al de los criados en una institución. Otros dos estudios inéditos de los colaboradores de Gilliland sobre niños blancos y negros mostraban que el I. Q. de los niños negros eran tan alto como el de los blancos o ligeramente más alto. Existe una teoría no verificada según la cual los niños negros son genéticamente más maduros que los niños blancos de la misma edad. Gilliland sugiere que «una teoría aún más aceptable es que en el hogar negro típico, en que se vive en espacios reducidos, el niño tiene más contactos sociales. Estos contactos, al igual que los efectos de la crianza en el hogar frente a la crianza en instituciones infantiles, producen un desarrollo social-intelectual superior e índices más elevados» [33]. Ya hemos visto que otros observadores han señalado una deficiencia en la capacidad de reflexión abstracta en niños que no han recibido el cariño maternal necesario [34].

Las alteraciones ocurridas en sus necesidades afectivas provocan cambios físicos regresivos y retardatarios no sólo en los lactantes, sino en los niños e incluso en los adultos. Binning y otros ha mostrado que, como indicaron Fried y Mayer, «el ajuste socio-emocional no juega un papel meramente importante, sino crucial entre todos los factores que determinan la salud del individuo y su bienestar físico... se ha comprobado que la perturbación socio-emocional tiende a afectar el crecimiento de manera adversa, y que esta deficiencia causada en el crecimiento por dicha perturbación es mucho más frecuente y amplia de lo que generalmente se cree» [35]. Binning, en un importante estudio sobre los efectos de las tensiones emocionales sobre el desarrollo y crecimiento de 800 niños canadienses, halló que «los acontecimientos ocurridos en la vida del niño y que ocasionaban la separación de unos o de ambos padres —muerte, divorcio, reclutamiento del padre— y un medio espiritual que creó en el niño la impresión de que el amor y el afecto normal estaban ausentes, afectó perjudicialmente a su crecimiento más que la enfermedad», que este medio «era más pernicioso que todos los restantes factores combinados». Binning muestra que cuando la enfermedad ha afectado al crecimiento «en la mayor parte de los casos la razón es la tensión emocional que suscita la enfermedad y su modo de tratamiento más que la enfermedad misma» [36].

Utilizando el cuadro de Wetzel, Binning demuestra, niño tras niño, cómo las pertubaciones emocionales del medio doméstico se reflejan en trastornos del desarrollo físico y mental. Refiriéndose a un cuadro que muestra la historia de una muchacha que en circunstancias familiares desfavorables tuvo primero una pulmonía, más tarde, poco después de separarse los padres mostró una conducta delictiva y, finalmente, confiada a personas indiferentes llegó a constituir un grave problema, Binning concluye lo siguiente:

(Este) cuadro es con mucho el más importante estadísticamente aunque los padres no se hubiesen separado. Es también el cuadro del niño cuyos padres tienen «demasiadas ocupaciones», sociales y profesionales, para dedicar al niño el tiempo y las manifestaciones de afecto que necesita. Es el cuadro del niño cuyos padres se desprende de su carga y la depositan en los hombros de la sirvienta, de la escuela o del Estado. Es el cuadro del niño «malcriado». Sustitúyase delincuencia por dolor abdominal, dificultades visuales, etc., y se verá cómo se inician en muchos casos las dolencias. El niño necesita que se le guíe, y ello implica una disciplina. Ni una sola vez hemos hallado que la disciplina, administrada como es debido y con afecto, perjudicase al crecimiento, aun cuando su aplicación llevase consigo frecuentes zurras. Por el contrario, «malcriar» no sólo parece afectar *invariablemente* al crecimiento, sino que en el fondo del retraso del crecimiento vemos con mucha frecuencia perturbaciones psicológicas o de la personalidad [37].

Resultados muy similares obtuvieron Durfee y Wolf ya en 1933 [38].

Spitz ha mostrado que los niños privados del amor maternal sufren graves retrasos en el crecimiento y en el desarrollo general. Estos niños raras veces alcanzan el nivel de crecimiento físico y de peso y, dice Spitz, «parece que el desequilibrio causado en el desarrollo por las condiciones ambientales desfavorables durante el primer año de la vida del niño, produce un daño psicosomático que no puede repararse mediante procedimientos normales. Si puede ser o no reparado mediante procedimientos terapéuticos ha de ser objeto de investigación» [39]. El desarrollo físico, las facultades corporales, medidas por la capacidad de andar, permanecer de pie, sentarse, sufrían todos serios daños, como también la capacidad intelectual y la capacidad de relación social.

Talbot y sus colaboradores, en un estudio sobre 51 niños que mostraban un retraso extraordinario de crecimiento, pero en los cuales no se pudo hallar ninguna anormalidad física que explicase su enanismo, comprobó que «la mayoría estaban desnutridos a causa de anorexia (pérdida del apetito) debida a perturbaciones emocionales o a deficiencia mental o a una combinación de ambas, además de otros factores tales como pobreza e ignorancia de los padres. En los 51 niños estudiados, se daba un alto índice de repulsa por parte de la madre, perturbaciones emocionales y delincuencia materna, marcada pobreza en la familia. Un 14 por 100 tenía graves reacciones emocionales con aflicción y anorexia crónica, atribuibles a un hogar deshecho a consecuencia de la muerte, el divorcio o el abandono» [40].

Linh y sus colaboradores han comprobado que en la historia infantil de pacientes adultos de osteoartritis crónica se daba, sin excepción, la circunstancia de haber sido, en diversos grados, ignorados, rechazados o desdeñados por unos padres desconsiderados o excesivamente atareados, y a menudo dichos pacientes eran víctimas del abandono de los padres o de las áridas condiciones emocionales de la orfandad [41].

LA FISIOLOGÍA DE LA PRIVACIÓN DEL AMOR.

El retraso en el desarrollo general, en el crecimiento de los huesos y otros trastornos del esqueleto que aparecen en niños y personas que han carecido de afectos, muy bien pueden deberse a la relación inversa que Selye y otros han apuntado entre la hipersecreción de ACTH (hormona adrenocorticotrófica) y la hipersecreción STH (hormona somatotrófica o del crecimiento) de la pituitaria en estados de tensión [42]. El esqueleto no es sino uno de los sistemas de órganos del cuerpo que puede quedar afectado a consecuencia de experiencias de tensión emocional. Selye ha demostrado que en situaciones de tensión, el organismo tiende a mantenerse en equilibrio adaptativo mediante la actividad de su sistema neurohumoral. El síndrome integrado de reacciones adaptables íntimamente relacionadas es denominado Síndrome de Adaptación General (GAS). Los tres estadios de este síndrome son la *reacción de alarma, resistencia* y *postración*. Cualquiera que sea la naturaleza del tensor (la condición que produce la tensión), ya sea física o psicológica, estos estadios del GAS persisten en un orden invariable.

La *reacción de alarma* (AR) presenta dos fases, 1) *la fase del shock*, caracterizada por un descenso de temperatura y presión sanguínea, depresión del sistema nervioso, disminución del tono muscular, concentración de glóbulos rojos, una menor permeabilidad capilar y membrano-celular, erosión gastrointestinal, pérdida del apetito, pérdida de la líbido, etc.; y 2), *la fase del contra-shock*, caracterizada por fenómenos de defensa contra el shock, por inversión de muchas de las circunstancias observadas en la fase de shock. Hay una dilatación del córtex adrenal con una mayor secreción de cortisona y adrenalina, elevación de la presión sanguínea, etc.

Resistencia es el segundo estadio caracterizado por la desaparición de la mayor parte de los síntomas, con una mayor resistencia a los estímulos evocadores, pero también con una adaptabilidad del sistema nervioso a otros estímulos notablemente reducida. La líbido sigue siendo subnormal.

Postración es el tercer estadio, caracterizado por la reaparición de las condiciones presentes en el primero, como consecuencia de la prolongada exposición a estímulos con respecto a los cuales se había logrado la adaptación, pero cuya adaptación no puede mantenerse por más tiempo. «Se comprobó, dice Selye, que ni siquiera un organismo perfectamente adaptado puede mantenerse indefinidamente en el estadio de resistencia. Si continúa la exposición a condiciones anormales, la adaptación se agota, y muchas de las lesiones características de estadio AR... reaparecen al pasar al estadio de postración y resulta imposible mantener la resistencia» [43].

Podemos indicar aquí que la primera fase de la reacción de alarma en el aspecto fisiológico corresponde en el aspecto psicológico a la respuesta de protesta del niño separado, y cuando la separación se prolonga se pasa a la

desesperación. La resistencia de Selye corresponde aproximadamente al estadio de denegación. Spitz ha hecho notar el paralelo existente entre el Síndrome de adaptación general de Selye y el Síndrome de privación emocional observado y estudiado por él [44]. Este paralelo se pone de manifiesto en el cuadro 6.

CUADRO 6

Síndrome de Adaptación General (Selye)	Síndrome de privación emocional (Spitz)
Tensión	Llanto
Excitación	Actitud suplicante
Pérdida del apetito	Pérdida del apetito Pérdida de peso
Aumento de la resistencia a los estímulos evocadores	Aumento del sector social
Disminución de la adaptabilidad a otros agentes	Detención y regresión del D. Q.
Líbido subnormal	Ausencia de actividad autoerótica.
Depresión del sistema nervioso	Retraimiento. Insomnio. Reducción de la motilidad
Cesa la adaptación	Regresión irreversible del D. Q.
Cesa la resistencia	Peligro de infección
Arterioesclerosis de los vasos cerebrales	Rigidez facial. Movimientos atípicos de los dedos.
Debilitamiento	Incremento del estado morboso.
Muerte	Mortalidad espectacular

R. A. Spitz, «Infantile Depression and the General Adaptation Syndrome», en *Depression*, Actas de la 42 reunión anual de la Asociación Psicopatológica americana, 1953, pp. 93, 108.

La fisiología general del síndrome de privación emocional puede resumirse en unas palabras: Bajo una prolongada tensión, los impulsos que se originan en el cerebro estimulan la actividad del hipotálamo y éste a su vez produce secreción de ADTH en la parte anterior de la glándula pitui-

taria. Esto estimula en las glándulas suprarrenales la secreción de cortisona y adrenalina. La porción posterior de la glándula segrega también vasopresina que actúa sobre el sistema circulatorio produciendo los efectos ya señalados. Cuando la tensión se prolonga, el mecanismo de adaptación se agota y el sistema se rompe.

Períodos críticos y Dependencia.

Stendler ha postulado recientemente dos períodos críticos de desarrollo durante los cuales los deseos de dependencia pueden sufrir graves privaciones afectando por consiguiente al desarrollo de la personalidad. El primer período crítico se sitúa hacia el final del primer año de la vida, cuando el niño empieza a poner a prueba a la madre para ver si puede depender de ella. En este período solicita especialmente la proximidad de la madre, para averiguar si puede depender de ella y controlarla.

El segundo período crítico se centra en la fase de dos a tres años. Es la fase del desarrollo en que, en las culturas occidentales, se exige al niño que abandone sus anteriores formas de hacer las cosas y aprenda otras nuevas. Ha de cesar en sus intentos de controlar a su madre y aun cuando se acepta su dependencia de ella, se le exige también que se haga independiente, que actúe por propia iniciativa, para sí y para otros, en formas culturalmente sancionadas.

Estos dos períodos son períodos de ansiedad para el niño, porque alteran las respuestas a que está habituado. Cuando se exige demasiado al niño durante estos períodos, se puede producir una ansiedad excesiva y dar lugar a un fortalecimiento del deseo de dependencia con el consiguiente desarrollo de una excesiva dependencia.

El cronometraje de las perturbaciones que afectan al deseo de dependencia —sugiere Stendler— será también un factor para determinar la forma en que queden afectados otros aspectos de la personalidad. Esto es, el deseo de dependencia está tan relacionado con otros aspectos de la personalidad que una perturbación ocurrida durante uno de los períodos críticos afectará a otros aspectos de la personalidad... y los efectos diferirán según el momento en que aparezca la perturbación. Una perturbación ocurrida durante el primer período crítico tendrá sobre el desarrollo de la personalidad un impacto diferente al determinado por una perturbación ocurrida durante el segundo período crítico...

Los niños que durante el primer período crítico se han hecho excesivamente dependientes serán niños que se han sentido desamparados; que no han sido capaces de controlar al agente socializador en el momento en que se iniciaba la percepción de la importancia de tal agente para el propio bienestar. Así pues, es de esperar que en tales niños la fuerza de la personalidad sea escasa, y por consiguiente bajo el nivel de aspiración y baja la tolerancia de la frustración. Asimismo, estos niños, cuando se adhieran al agente socializador propenderán a verle como una figura severa que les castiga y no como una figura que les ayuda. Todo esto quizá no sea válido para los niños que han desarrollado una excesiva dependencia durante el segundo

período crítico. En estos últimos niños es más probable que la zona afectada sea la conciencia. Tenderán a resolver la ansiedad engendrada por la frustración asumiendo la tarea de crear una voz reprobadora en su interior. Tendrán ideas rígidas acerca de lo bueno y lo malo, su comportamiento será ultra-correcto, les molestarán excesivamente las travesuras de los demás niños. Preferirán situaciones estructuradas y bien definidas a las que permiten una mayor libertad de elección [45].

En otros términos, los niños que han sufrido perturbaciones traumáticas en sus necesidades de dependencia durante el primer período crítico verán afectados preferentemente los aspectos del desarrollo de la personalidad que se refieren al ego, mientras que aquellos otros cuyos deseos de dependencia han sufrido perturbaciones durante el segundo período crítico sufrirán los efectos en los aspectos que se refieren al super-ego.

En el primer período crítico, el niño sufre cuando el padre está *ausente* y desea que esté *presente*. En el segundo período crítico, la frustración surge de la interferencia y el castigo: el padre o la figura que hace las veces de padre está *presente*, y el niño desea que esté *ausente* [46]. Este último deseo produce en el niño un intolerable conflicto, ya que odia al padre, a quien desea amar, porque le castiga, y así, confuso y ansioso por el temor de que se aleje la figura amada, tiende a aferrarse a su dependencia más que nunca.

El amor materno. Continuación.

La importancia del amor materno para el recién nacido está siendo lentamente reconocida por los pediatras americanos y por unas cuantas secciones de obstetricia de los hospitales [47]. La costumbre de pasar el período del parto y sobreparto en una clínica o casa de maternidad y no en el propio hogar es de origen reciente. En épocas anteriores, la mayoría de los niños nacían en el hogar y se les colocaba en una cuna junto a la madre donde ésta les pudiera observar de cerca y acariciar con ternura. Pero hoy, en una ciudad como New York, por ejemplo, más del 90 por 100 de los partos tienen lugar en hospitales, con un aumento de más del 50 por 100 en menos de 20 años. En la mayor parte de los hospitales se acostumbra a separar al niño de la madre inmediatamente después del parto. El niño es colocado en una cuna junto a otras muchas y allí es tratado con eficiente indiferencia por enfermeras que tienen mucha práctica en tales menesteres. Exceptuando la colección de sonidos que provienen de otros niños en condiciones semejantes, se deja al niño rigurosamente solo. Pasadas unas 24 horas, cuando, por fin, se le lleva junto a su madre para que pruebe por primera vez a mamar, el niño es realmente un «pequeño extraño». Lo que hubiera debido ser para ambos, madre y recién nacido, una experiencia cálida y confortable, se convierte en una reunión fría, seca y mecánica, durante la cual se oye con frecuencia exclamar a la madre: «Oh, casi había olvidado al pequeño». O, «¿está usted segura de que es el mío?» ¿Lo ha tomado de la cuna co-

rrespondiente?» En toda maternidad bien dirigida, ocurre a veces que la enfermera se equivoca de cuna. Como señalan los Bakwins:

> La separación de la madre y el niño inmediatamente después del parto es antinatural y antifisiológica. Entre los mamíferos es regla general que las crías permanezcan junto a la madre durante la primera fase de su vida, arrimados y abrazados a ella. La madre y su cría constituyen una unidad biológica, y separarlos como comúnmente se hace en los hospitales americanos es una costumbre que no tiene paralelo alguno en el mundo animal de donde se han obtenido tantos de nuestros conocimientos sobre nutrición y otros aspectos de la fisiología. No se sabe con certeza cómo beneficia al recién nacido el contacto con la madre, pero la universalidad de este comportamiento en el mundo animal sugiere que tiene un valor biológico. Entre otras cosas, puede ser un factor influyente en la capacidad de la madre para amamantar a su hijo [48].

Los Bakwins pudieran haber añadido que no sólo es la regla general entre los mamíferos permanecer junto a la madre durante la primera época de su vida, sino que es también la regla general en todos los pueblos, con la excepción de una gran proporción de los que viven en las comunidades supercivilizadas del mundo occidental.

El hogar sigue siendo, en la mayor parte de los casos, el mejor lugar para tener un hijo. El nacimiento de un nuevo miembro de la familia es un acontecimiento y una experiencia en la que debe participar toda la familia, tanto el padre como los hijos. Cuando el parto tiene lugar en el hospital, los hijos se separan de su madre, y muchas veces atribuyen esta separación al nuevo niño y le guardan rencor. De este modo se crea una hostilidad hacia el nuevo miembro de la familia, y se puede causar un perjuicio permanente al desarrollo de buenas relaciones interpersonales en el seno de la familia. La madre sufre también a consecuencia de esta separación de sus hijos. El nacimiento de un niño en el hogar, como acontecimiento en el que participan todos los miembros de la familia inmediata, tiende a producir una gozosa aceptación del recién llegado y contribuye de un modo positivo a hacer más felices a todos los interesados [49].

El cariño que recibe el recién nacido no es algo abstracto, sino la actividad concreta de la madre o de la persona que haga sus veces. Todo lo que la madre hace por su hijo contribuye a hacer lo más suave posible la transición del estado uterino a la vida extrauterina. Ribble sugiere que los cuidados maternales son realmente una continuación de la intimidad del estado prenatal, y cuanto más se aproximen e imiten ciertas condiciones anteriores al nacimiento, mejores resultados lograrán estos cuidados durante las primeras semanas. Se cree que los frecuentes períodos de contacto con la madre son beneficiosos para el recién nacido porque el calor y el sustento le dan una sensación de seguridad. Los niños suelen cesar en su llanto cuando se les toma en el regazo. Ribble sugiere que el contacto desempeña la función de la conexión física anterior al nacimiento. Además de todas las obligaciones

rutinarias que suponen el alimento, el baño, etc., las importantes manifestaciones de cariño en forma de mimos, caricias, canciones o acunándolo al niño y hablándole tiernamente son aspectos de los cuidados maternales que tienen la más profunda significación social para el desarrollo psicosocial del niño. Esto, al menos, es lo que se infiere de los efectos observados en aquellos casos en que la figura de la madre ha estado ausente.

Mutilación de la capacidad de reflexión abstracta.

Uno de los efectos más graves de la privación de los cuidados maternales, sobre el cual todos los investigadores están de acuerdo, es la mutilación de la capacidad de reflexión abstracta o conceptualización. Hoy por hoy, careciendo de las investigaciones necesarias sólo podemos hacer conjeturas acerca del por qué de este hecho verificado. Parece que el amor no sólo proporciona los incentivos y las condiciones del aprendizaje, sino que la vitalidad que lleva consigo estimula de alguna manera el desarrollo de la capacidad de abstracción. Bowlby sugiere la posibilidad de que la capacidad de reflexión abstracta no sólo sirve de base al funcionamiento del ego, sino que únicamente se desarrolla adecuadamente si el propio funcionamiento del ego se verifica también favorablemente. Bowlby dice así:

> La frustración del desarrollo del ego de los niños privados de cariño se comprende más fácilmente cuando se considera que es la madre quien desempeña, durante los primeros años del niño, la función de su ego y de su super-ego. Los niños-institución, estudiados por Goldfarb y Bender, nunca habían tenido esta experiencia y, por consiguiente, nunca habían tenido oportunidad de completar la primera fase de desarrollo, la fase en que se establece una conexión con una figura maternal claramente identificada. Todo lo que conocieron fue una sucesión de agentes *ad hoc* que les ayudaban cada uno de ellos en algún sentido limitado, pero no hubo ninguno que les procurase continuidad en el tiempo, que es la esencia de funcionamiento del ego. Es muy posible que estos niños rigurosamente privados de cariño, no habiendo sido nunca el objeto continuo de los cuidados de un solo ser humano, no tuviesen nunca ocasión de aprender los procesos de abstracción y de organización del comportamiento en el tiempo y en el espacio. Ciertamente sus graves deformidades psíquicas son ejemplos claros del principio de que los daños infligidos en los comienzos de la vida producen un trastorno general del crecimiento.
>
> Además, en el ambiente de la institución infantil, el niño que ha aprendido los procesos de abstracción y organización mental, tiene menos ocasiones de ejercitarlos [50].

La persona en desarrollo que ha sufrido alguna privación afectiva en la infancia recobra un cierto grado de capacidad de abstracción. Pero lo importante es que el no desarrollar la capacidad de abstracción en la infancia parece influir sobre la capacidad del niño para recoger las demostraciones de afecto que se le prodigan. La doctora Lauretta Bender llega a afirmar que «una vez producido el defecto (en la capacidad de amar), no se puede corregir» [51]. Goldfarb ha declarado que nunca ha observado «ni tan sólo un

ejemplo de respuesta claramente favorable al tratamiento con arreglo a los medios tradicionales de la psiquiatría infantil» [52]. No obstante, parece improbable que se produzca una lesión real en los tejidos. Lo que parece más probable es que no se llegan a establecer ciertos modelos de relaciones en esa reverberadora central de circuitos eléctricos que sirve de mente a los humanos, y que los circuitos necesarios para que un ser humano funcione perfectamente, no existen. No se desarrollan los circuitos necesarios con los cuales puedan establecer otros circuitos eléctricos las relaciones que dan lugar a respuestas humanas afectivas. Según este punto de vista, nos enfrentaríamos con un defecto de desarrollo y no con una lesión irreparable en el tejido cerebral. Tal posición permite esperar que profundizando en el estudio de esos casos, podamos descubrir métodos para mejorar la condición de estas personas.

Efectos de la separación en diversas edades.

Una pregunta formulada con frecuencia es si existen períodos críticos durante el desarrollo en los que la privación causa daños más graves que en otros. No poseemos todavía información suficiente para responder adecuadamente a esta pregunta. No obstante, se puede decir que parece que la privación del amor materno por un período de tiempo apreciable causa daños en el niño durante sus primeros ocho años de vida. En general, el período de separación que puede causar daños de carácter suficientemente grave para ser apreciados por el investigador oscila entre una y cuatro semanas, pero parece probable que períodos más cortos puedan causar daños de carácter sustancial aun cuando no puedan ser apreciados por el investigador —las cicatrices psíquicas invisibles no son menos reales por ser invisibles. Ciertamente el grado de daño causado dependerá de una serie de factores, tales como la edad y los cuidados maternales anteriores. Burlingham y Freud, por ejemplo, han mostrado que los niños de $1\,^1/_2$ a $2\,^1/_2$ años de edad no pueden tolerar la separación de su madre por más de un día sin manifestar visibles efectos regresivos [53].

La vulnerabilidad a la separación es aun importante entre los tres y los cinco años, aunque mucho menos que en edades inferiores. Hemos de tener en cuenta que para un niño la separación por unos cuantos días o unas semanas es un período mucho más largo que para un adulto. El «tiempo social» tiene una duración mucho mayor para el niño que para el adulto, y cuanto más joven es el niño más largo le resulta el tiempo [54]. Por consiguiente, la privación de su madre por unos pocos días puede parecer a un niño de tres meses más larga que a otro de dos años la separación durante tres semanas. Parece ser regla general que cuanto menor es el niño más probable es que la privación le sea perjudicial. Los niños de tres a cinco años

de edad no viven tanto en el presente como los niños de edades inferiores y pueden pensar en un futuro en el que su madre regresará. También pueden entender más fácilmente las explicaciones y aceptarán de buen grado a una persona hábil que sustituya a la madre. Los niños de cinco a ocho años de edad que han gozado de una relación feliz con su madre, tolerarán la separación mucho mejor que los que no la tienen. El niño ansioso propenderá a creer que se le ha separado de su madre porque ha sido malo. Esta idea provocará en él nueva ansiedad y aversión. Esto puede crear graves dificultades con la madre a su regreso, y si no se maneja cuidadosamente la situación, puede dar lugar a profundas alteraciones en la personalidad [55].

DELINCUENCIA, CONDUCTA CRIMINAL Y SEPARACIÓN DE LA MADRE.

Bowlby ha demostrado que la separación de la madre o persona que la sustituya por períodos de tiempo largos, o de modo permanente durante los cinco primeros años de la vida, juega un papel muy destacado como factor causal en la delincuencia y el crimen.

En un estudio sobre 44 ladrones juveniles, Bowlby halló que una gran proporción de ellos manifestaba incapacidad para establecer relaciones afectivas con otras personas y presentaba lo que él denominó «carácter desprovisto de afectos». Catorce de los 44 delincuentes pertenecían a este tipo y de estos, 12 habían sufrido una prolongada separación de la madre en una edad temprana. Estos caracteres eran significativamente más culpables que los restantes ladrones, constituyendo más de la mitad de los delincuentes más importantes y crónicos.

Bowlby señala que en la conducta delictiva de estos delincuentes juveniles había fuertes componentes agresivos y un marcado defecto de desarrollo del super-ego derivado del defecto de desarrollo de la capacidad de afección. Atribuye este defecto fundamentalmente a la falta de oportunidad para desarrollar dicha capacidad [56].

Impulsos agresivos y libidinosos excesivos dirigidos contra los padres se encuentran en una forma u otra en todos los casos de enfermedad mental. Pero, señala Bowlby, lo que caracteriza al carácter desprovisto de afectos es, 1) que carece de la inhibición usual de estos impulsos, y 2) que es incapaz de establecer relaciones personales permanentes debido a su incapacidad para sentir o expresar el afecto. En otros términos, mientras que en la mayoría de los neuróticos y personas inestables existe alguna capacidad para establecer relaciones personales, en los caracteres desprovistos de afectos se da un grado extremo de incapacidad en este sentido. Hay una considerable inhibición del afecto combinado con unos impulsos agresivos y libidinosos excesivos y no inhibidos. Bowlby sugiere que la falta de inhibición es la consecuencia inevitable de la ausencia de una relación afectiva. En suma, a

menos que el niño tenga ocasión de desarrollar su capacidad afectiva, esto es, de reconocer y estimar a la madre o a la persona que haga sus veces, como una persona de quien deriva el afecto y toda clase de satisfacciones, y llegue a experimentar placer correspondiendo a su amor, nunca aprenderá a amar a los demás. Normalmente, a través de los procesos de identificación [57] e introyección [58] se forma en la mente del niño un patrón de sensibilidad y comportamiento, el super-ego, cuya finalidad es mantener la relación afectiva con el objeto inhibiendo los impulsos hostiles a él.

El super-ego —dice Bowlby—, aunque es considerado con frecuencia como un cuerpo extraño, un agente del objeto amado, es en realidad expresión de la necesidad del objeto y del amor hacia él, y esto es cierto a pesar del frecuente uso de medios agresivos para lograr sus fines. Sin un cierto grado de afecto hacia un objetivo, no podría existir la estructura del super-ego, ya opere mediante violenta inhibición, ya lo haga mediante un control moderado, porque la finalidad a que sirve y las necesidades que expresa no existirían [59].

Si el niño no tiene ocasión de desarrollar el amor hacia un objeto, no desarrollará esa mezcla de comportamiento egoísta y altruista que deriva de la relación normal entre madre e hijo. Las necesidades insatisfechas llevarán a este niño a tratar de satisfacerlas por sus propios medios, libidinosamente [60] y sin inhibición, y en un estadio posterior, con la imaginación. No se forma una concepción adecuada del significado de la realidad porque ha habido un defecto en la organización de las experiencias de satisfacción de necesidades, el principio del placer [61], para realizar el principio de la realidad [62] que usualmente deriva como consecuencia normal del desarrollo del afecto hacia un objeto, con sus complementos educativos normales de satisfacciones e inhibiciones. Por lo tanto, estos niños robarán con frecuencia, preferiblemente a la madre, para lograr la satisfacción de necesidades que les ha sido negada.

El niño que recibe el afecto necesario aprenderá gradualmente, a través de la educación a que se le somete, a posponer e incluso renunciar a algunas de sus necesidades. De este modo se ajusta a la realidad cultural que su madre constituye para él; aprende a inhibir [63], a imponer a su ego las restricciones del super-ego basadas sobre la realidad de sus experiencias afectivas y educativas.

La inconsecuencia en la medida de satisfacción y privación que la madre da al niño puede tener efectos muy semejantes a la inadecuada satisfacción de sus necesidades. La misma privación puede producir la presencia de demasiadas personas que intenten asumir el papel de la madre, como sucede en muchas familias en las que abuelos, tíos y tías viven en la misma casa. En tales circunstancias, la experiencia del niño puede resultar anárquica. Es bien sabido que cuando un perro es amaestrado por una persona pero son

muchas las que le dan órdenes está expuesto a crecer desligado de todas ellas y tiende a ser arisco e intratable.

EL MECANISMO DEL DAÑO INFLIGIDO POR LA PRIVACIÓN DE AFECTO.

Se ha planteado la cuestión relativa a la naturaleza de los cambios psicológicos que se producen en el sistema nervioso del niño privado de afecto. ¿Afecta a su cerebro de alguna manera su carencia de experiencias afectivas y de respuestas a las mismas? ¿Hay alguna detención del crecimiento y desarrollo de alguna parte de la red reuronal? «¿Se produce, por decirlo así, un «endurecimiento» o consolidación del tipo de organización de experiencia o de la falta de ella, de tal manera que llega a constituir una parte permanente e inalterable de la naturaleza psicofísica del organismo?

Bowlby ha indicado que «los niños de 6 meses a 3 años de edad separados de su madre sufren intensas experiencias emocionales de irritación y desesperación y después proceden a organizar sus relaciones sociales con arreglo a un nuevo patrón, que en muchos casos suele ser un patrón en el que no se da entrada a ningún ser humano. Parece que si esta nueva y psicopática organización llega a consolidarse alrededor de la edad de tres o cuatro años, tiende a ser permanente.

«Evidentemente, continúa diciendo Bowlby, esta fijación de los patrones de percepción y comportamiento a los tres y cuatro años ha de basarse en importantes cambios ocurridos en la fisiología y anatomía del cerebro» [64].

Bowlby parece sugerir que durante los períodos críticos de desarrollo de los primeros cuatro años, a menos que el organismo reciba los estímulos adecuados, ciertas partes del cerebro no crecerán ni desarrollarán normalmente su estructura ni sus funciones. Habrá cambios de maduración. «Sería muy interesante saber cuáles son estos cambios», dice Bowlby. «Yo diría que los centros cerebrales interesados completan sus patrones básicos de crecimiento en esta época, y en lo sucesivo su organización general no se altera esencialmente. Es posible que el medio externo y los estímulos sensorios derivados de él sean parte de las condiciones fundamentales para el crecimiento y organización de los centros cerebrales».

No cabe duda de que todo organismo humano nace con ciertas potencialidades para desarrollar modos de comportamiento *bajo la adecuada estimulación* de ciertos tipos de experiencias y respuestas. Pero no sabemos si esas potencialidades se localizan o no en los «centros cerebrales». Sea como fuere, si entendemos que los «patrones básicos de crecimiento» de que habla Bowlby significan, como parece que significan para él, un crecimiento dentro de las potencialidades heredadas predeterminadas (posibilidades) del organismo, ese crecimiento se completará, como producto de esas potencialidades en interacción, con el tipo de estímulos que esas potencialidades han reci-

bido en gran medida del medio externo, y, principalmente, si no por entero, de otros seres humanos.

El patrón de crecimiento de estas potencialidades es un patrón o esquema que tiene una cierta organización y orientación o dirección generales. En otros términos, bajo la acción de estímulos normales (para el organismo, tales como el amor maternal) las potencialidades del organismo tenderán a madurar con arreglo a su patrón básico de crecimiento y desarrollo. Estos patrones básicos son genotípicos, y en interacción con los estímulos normales del medio constituirán un fenotipo normal; bajo la acción de estímulos anormales o de tipo diferente, el mismo genotipo puede formar una diversidad de fenotipos. Los genes implicados se hallan casi con seguridad «cronometrados», es decir, los intervalos de tiempo e intensidad fijados por la estructura del propio organismo en desarrollo son factores de tan gran importancia para el desarrollo de modos de comportamiento como lo es la «estimulación». Estos hechos no son válidos para los seres humanos solamente, sino también para los animales no humanos. Consideremos algunos ejemplos entre estos últimos.

Lorenz, Tinbergen y sus colaboradores han demostrado que los peces, pájaros y los mamíferos que hasta ahora han sido objeto de investigación, nacen equipados con mecanismos desencadenadores innatos (IRM) que hacen que el organismo responda a ciertos estímulos signo de un modo peculiar. Al parecer, el comportamiento social complejo de estos animales está constituido por un número relativamente escaso de estos mecanismos. Los IRM no determinan cuáles son los estímulos concretos que provocarán la respuesta, como no determinan los genes los caracteres o rasgos que se hallan en conexión con ellos, pero un IRM concreto será activado de una manera peculiar por un tipo de estímulos concreto. Un objeto o estímulo de este tipo concreto al cual esté expuesto el organismo durante el período crítico adecuado, se constituirá en el estímulo concreto —y no otro— que provocará el IRM concreto. Este fenómeno se conoce con el nombre de *impresión*. Lorenz ha hecho ver que los gansos silvestres de Europa, por ejemplo, aceptan como madre al primer ser vivo que se les muestra, y se niegan a aceptar después como tal a ningún otro. Los patos silvestres recién salidos del cascarón no responden a estímulos visuales, pero responderán al reclamo y tomarán por su madre a quienquiera que haga el primer reclamo [65].

La expresión fenotípica normal del IRM del ganso le lleva hacia otros gansos, pero si los estímulos de «aprendizaje» a que es expuesto el ganso durante el período crítico de desarrollo derivan de otros objetos de tamaño adecuado, en lo sucesivo responderá únicamente a ellos. Lo mismo puede decirse de los patos silvestres con respecto a los estímulos auditivos. El genotipo queda fenotípicamente condicionado. La reacción ante el objeto está

ya fijada. Esta fijación anormal en circunstancias ordinarias sería extremadamente rara.

¿Existe en el hombre el IRM? Se le han atribuido por lo menos dos IRM: la respuesta paterna al niño [66], y la respuesta de éste sonriendo, alrededor de la décima semana, a todo lo que se parezca al rostro humano [67].

Estas dos respuestas son respuestas sociales en el sentido de que normalmente son provocadas por otros seres humanos y requieren una cierta valoración consciente. Es difícil ver la conexión que pueden tener con el IRM o impresión. Es muy oportuna aquí la crítica de Walter.

> Algunos investigadores creen también haber hallado la clave de la primera sonrisa de un niño en estos IRM. Spitz comprobó que bastaba con mover lentamente de acá para allá una máscara con ojos y nariz, sujeta en el palo de una escoba, para provocar la primera sonrisa, entre las diez y las veinte semanas de edad, siendo atribuibles a flatulencia todas las sonrisas anteriores. Pero es una cuestión, por lo menos discutible, si esto es «impresión» o asociación. Sería extraño que en diez semanas la aparición de una cara no estuviese asociada ya en la mente del niño con la sonrisa. Porque el cerebro humano, incluso en el recién nacido, tiene una organización tan perfecta, los ritmos eléctricos que lo recorren sugieren una actividad mental tan completa, que resulta difícil decir, en medio de una tal complejidad, en qué medida está el mono detrás. El don de hadas del aprendizaje por asociación se halla en todas las cunas [68].

Indudablemente hay una considerable diferencia entre el IRM de los animales y los atribuidos al hombre. En los animales el IRM queda fijado de modo permanente en relación con el estímulo impreso; en los seres humanos no se dan tales fijaciones en relación con los pretendidos IRM. No sería, pues, exacto afirmar, como lo hace Bowlby, que el IRM se da en el hombre. La fijación es un proceso que sólo superficialmente se parece a la impresión. Fijación es un término que, en frase de Freud, se refiere a «una conjunción de impulsos con impresiones y con los objetos relacionados con esas impresiones. Esta conjunción ha de efectuarse muy pronto, es muy difícil que se deshaga y detiene el desarrollo de los instintos correspondientes» [69]. Esto pudiera servir muy bien como definición de la impresión a no ser porque la fijación no es necesariamente permanente en los seres humanos, y en los animales no humanos la impresión sí lo es [70].

Si existe algo, en los seres humanos, que se parezca al fenómeno de impresión, su carácter es muy atenuado, y queda englobado en la palabra *hábito*. Un niño, durante sus períodos críticos de desarrollo o en cualquier otra época, no queda *fijado* a una persona sino que se *habitúa* mediante la asociación a considerar como madre o sustituta de la madre a una persona determinada. Más aún, esta habituación se puede romper y aceptar como madre a otra persona. Las observaciones de Burlingham y Anna Freud lo demuestran sobradamente [71].

La fijación es un proceso patológico que supone una detención del des-

arrollo de alguna parte de la líbido, con una consiguiente inhibición del desarrollo en un estadio infantil. La impresión no es en modo alguno un proceso patológico sino, en todos los aspectos, un proceso normal.

De momento sería mejor dejar abierta la cuestión de si los conceptos, insuficientemente analizados, de IRM e impresión en los animales se pueden aplicar al hombre. Quizá posteriores estudios revelen que, en una forma modificada, pueden utilizarse en el análisis de la naturaleza humana.

Intensidad y frecuencia del afecto.

En los animales el mecanismo del desarrollo es irreversible. Lo mismo sucede en el hombre con respecto al desarrollo físico, pero *no* —y ésta es la diferencia importante— con respecto al comportamiento.

Hay buenas razones para creer que los seres humanos poseen un genotipo que determina el carácter de las respuestas que provocarán los estímulos del medio. Las respuestas no sólo variarán según el carácter de los estímulos del medio, sino también según la *intensidad* y el *tiempo* durante el cual es estimulado el genotipo.

Por ejemplo, en el desarrollo embriológico, para que el organismo tenga un rostro normal, han de producirse ciertos cambios químicos entre las siete y nueve semanas. Este período es crítico [72], pero no basta con que se produzcan los cambios químicos necesarios, han de producirse con la adecuada intensidad [73]. Si hay una alteración en la intensidad, la consecuencia puede ser un paladar partido o un labio leporino. De igual modo, hay razón para creer que dentro de un período crítico para el desarrollo de una determinada forma de comportamiento, la intensidad con que se ofrecen al organismo los estímulos necesarios debe ajustarse a sus exigencias genotípicas, o de lo contrario, las respuestas no serán las adecuadas. Por ejemplo, durante los años de la década del 20 y la del 30, cuando se criaba a los niños según un régimen y un horario, fijados por el pediatra, que no tenía en cuenta las necesidades del niño, era posible que una madre amase a su hijo en las horas determinadas en el plan, pero no le prodigase cariño alguno en los intervalos. El perjuicio causado a estos niños puede explicarse sobre la base de la insuficiencia del cariño que recibían, de la inadecuación de la intensidad y frecuencia del cariño que se les prodigaba. En lugar de mostrar inclinación a amar al ser amados, estos niños, en respuesta a la frustración de su necesidad de cariño, mostraban irritación, ansiedad y agresividad, y estas respuestas llegaron a ser parte de su esquema de comportamiento.

Lo que no experimentan se incorpora también a su esquema de comportamiento, y esto es por lo menos tan importante como la irritación y la desesperación que estos niños experimentan. En primer lugar estos niños no desarrollan normalmente su comportamiento debido a la falta de estímulos

sociales adecuados, y en segundo lugar, las consiguientes respuestas de irritación y desesperación ocupan el lugar de las que se habrían efectuado en la forma de amor y confianza.

No es suficiente amar a los niños en momentos determinados; para que se desarrollen normalmente han de recibir, durante los períodos críticos, una determinada cantidad de amor que no debe bajar de un cierto mínimo en cada vez; esto es la intensidad con que se prodiga el afecto. El afecto se debe prodigar a intervalos que no bajen de un cierto mínimo; esto es la frecuencia (repetición a intervalos breves). La intensidad es influida por la frecuencia con que se prodiga el amor. Si los intervalos son demasiados largos, por muy satisfactoria que sea la intensidad del amor prodigado, puede no producir los efectos convenientes.

Una explicación que se ajuste a los hechos, tal como hoy los conocemos, relativos a lo que sucede en el cerebro de estos niños, es la siguiente: En la red neuronal de los niños privados de afecto no se establecen determinados tipos de circuitos eléctricos porque no se reciben las necesarias cargas de energía. La red neuronal formada en estos niños carece de ciertos tipos de circuitos eléctricos. Cuando un niño no recibe amor no desarrolla circuitos «afectivos». De aquí que, cuando ha pasado el período crítico para desarrollarlos, los nuevos cambios resuenan o repercuten todo lo más en los circuitos «afectivos» que no se han desarrollado debidamente y las respuestas a ellos son inadecuadas. La capacidad de respuesta, simplemente, no existe porque no se ha desarrollado. Las respuestas que estos niños o personas den a las expresiones de afecto estarán en función de los circuitos que han construido en su cerebro: agresividad, irritación e inseguridad.

Diferencias culturales y de clase.

En relación con los efectos de las diversas formas de privación sobre la personalidad, los testimonios de que disponemos con referencia a los pueblos primitivos y a otros pueblos son extremadamente sugerentes.

En las sociedades del mundo occidental hay importantes diferencias en la cantidad y calidad de afecto maternal que reciben los niños. Las diferencias de clase juegan aquí un destacado papel. Entre las clases superiores, la madre tiende a liberarse lo antes posible de la carga de cuidar del niño, confiándola a una nodriza. En Europa y en los Estados Unidos del Sur, hasta hace muy poco tiempo, los niños eran criados casi siempre por nodrizas y amas. En las clases medias, las diferencias eran considerables; en algunas familias los niños recibían los solícitos cuidados de la madre durante los períodos de lactancia e infancia, en otras esta tarea era delegada en una nodriza y más tarde en un aya. En las clases inferiores la madre es siempre la persona que dedica más atención al niño. Estas diferencias de comportamiento maternal han

ejercido indudablemente una importante influencia determinando diferencias de clase en la personalidad. Actualmente, si bien existen numerosos estudios sobre las diferencias nacionales en la personalidad, existen relativamente pocos sobre clase y personalidad [74].

El inglés (y la inglesa) perteneciente a la clase superior constituían un buen material para estudiar este problema. Dejando aparte el hecho de que la educación y las inhibiciones a que los ingleses son habituados desde la infancia les impiden manifestar abiertamente sus emociones, se da en ellos una detectable falta de cordialidad que quizá se deba a una ausencia de cuidados maternales en la infancia, rasgo común con las clases superiores de algunas otras naciones. No todos los miembros de las clases superiores manifiestan esta falta de cordialidad, y pueden manifestarla también muchos miembros de las clases medias e inferiores. Esta falta de «cordialidad» en los adultos significa con frecuencia incapacidad para amar a otras personas, y en estos adultos se busca en vano esa simpatía humana hacia los demás que hallamos en la mayoría de los seres humanos. Quizá haya algo de cierto en la idea de que la habilidad de las clases medias altas y superiores inglesas para dominar y gobernar a los pueblos conquistadores y justificar ese dominio se debe en cierta medida a esta falta de comprensión simpática hacia los demás [75].

La costumbre, generalizada entre las clases medias, altas y superiores, de enviar a sus hijos a internados desde una edad temprana, de institucionalizarlos, por decirlo así, fuera del cálido ambiente familiar, priva a estos niños del amor y el afecto necesarios para que su personalidad se desarrolle de una manera normal y sana. Esta privación del amor de los padres sufrida durante los tiernos años de la infancia es probablemente la causa principal de la «frialdad», del carácter aparentemente impasible, del inglés perteneciente a la clase superior. Sobre este aspecto del carácter del inglés tiene E. M. Forster un interesante pasaje.

> Las gentes hablan del misterioso Oriente, pero el Occidente es también misterioso. Tiene profundidades que no se revelan a primera vista. Sabemos lo que parece el mar visto desde una cierta distancia; presenta un solo color, un mismo nivel, y evidentemente no puede contener criaturas tales como los peces. Pero si miramos el mar desde la borda de un barco, vemos una docena de colores y distintas profundidades y peces nadando en su seno. Ese mar es el carácter inglés, aparentemente imperturbable y uniforme. La profundidad y los colores son el romanticismo inglés y la sensibilidad inglesa; no esperamos encontrarnos con tales cosas, pero existen. Y, continuando con mi metáfora, los peces son las emociones inglesas, que siempre están tratando de salir a la superficie pero sin saber muy bien cómo. En su mayor parte, las vemos moverse en el fondo, indistintas y opacas. De cuando en cuando logran manifestarse y entonces exclamamos: «¡Vaya, el inglés tiene emociones! ¡Puede realmente sentir!» Y alguna vez vemos a esta hermosa criatura, el pez volador, que sale del agua al aire y al sol. La literatura inglesa es un pez volador. Es una muestra de la vida

que transcurre día tras día bajo la superficie; es una prueba de que existe belleza y emoción en el salado, inhóspito mar [76].

En contraste con la pretendida anemia emocional y la impenetrable reserva del inglés está la cordialidad y la sensibilidad del francés o el italiano. Es significativo que la familia francesa o italiana sea una familia cuyos miembros están estrechamente ligados entre sí en una atmósfera afectiva, emocional, diferente de la que se encuentra entre los pueblos de habla inglesa. En Francia y en Italia se consideraba, por lo general, casi como una tragedia que una muchacha pensara en casarse con un inglés —¡esas avefrías, aparentemente incapaces de toda emoción!—. Los franceses y los italianos conservan todavía ideas semejantes acerca de los ingleses [77]. No podemos por menos de recordar aquí la inmortal observación de la anónima señora americana que, en 1843, escribió una demoledora réplica a las *American Notes* de Charles Dickens: «¡Un inglés enamorado! ¿Tuvo fiebre alguna vez una estatua?» [78]

En la medida en que se puede hablar de «carácter nacional», es legítimo tratar de descubrir hasta qué punto está determinada la estructura de ese carácter por las influencias y presiones de un determinado esquema de socialización a través del medio familiar. Pero estas son cuestiones que hemos de reservar para más adelante.

El individuo que necesita recibir afecto y respeto pero que es casi incapaz de experimentar emociones que se aproximen más al amor que al respeto, podemos sospechar que ha sido víctima, en muchos casos, de una infancia carente de afectos. Esta sospecha está suficientemente confirmada por recientes investigaciones sobre la «personalidad autoritaria» [79]. Adorno y sus colaboradores concluyen que para que se desarrolle una personalidad cordial y afectuosa «todo lo que se requiere es que los niños sean amados sinceramente y tratados como individuos humanos» [80].

Muy aclarador es en este sentido un estudio realizado por David Levy sobre 21 alemanes anti-nazis, en relación con los cuales concluye que «en comparación con los alemanes típicos», los anti-nazis escaparon a la estructura familiar rígida y convencional propia de su nación. Estos anti-nazis fueron educados con más afecto y menos represión. «Su mundo es más amplio, menos limitado en el orden religioso, social e intelectual. Han logrado adoptar una actitud más crítica. Su mentalidad está más libre de convencionalismos y estereotipos» [81].

Los padres excesivamente autoritarios pueden obstaculizar el desarrollo de los impulsos de dependencia, dando lugar a una personalidad rígida que quiere estar siempre sometida a alguien y que sólo se siente segura cuando recibe órdenes.

LA EXCESIVA PROTECCIÓN.

Otra causa de perturbación del desarrollo del carácter afectivo normal y del super-ego es el fenómeno de la excesiva protección maternal. Más que afecto maternal es «ahogo» maternal. La madre excesivamente indulgente concede al niño todos sus deseos y le protege contra toda experiencia que pudiera privarle de la satisfacción que pretende lograr. El niño está completamente indisciplinado. Se convierte en una criatura egocéntrica, egoísta, exigente, desobediente, descarada, afectivamente infantilizada, cuya maduración social ha sufrido graves perjuicios. Las formas de superprotección maternal y sus diversos efectos sobre el niño han sido descritos perfectamente por David Levy [82]. Podemos aludir aquí a la madre excesivamente protectora que domina a su hijo hasta el punto de constreñir su desarrollo. El niño dominado, demasiado protegido, deviene tímido, retraído, sumiso, infantil, asocial y mantiene una estrecha dependencia con respecto a la madre.

Los niños protegidos y mimados en exceso son víctimas de un medio rico en afecto y pobre en disciplina. El resultado es un super-ego mal desarrollado. Los niños protegidos excesivamente y dominados son sometidos a una disciplina demasiado severa, y por consiguiente no reciben el afecto necesario. En muchos casos la inconsciente hostilidad de la madre hacia su hijo demasiado protegido puede ser muy marcada, y estos niños manifestarán todos los síntomas del hambre de afecto. Pero cuando la excesiva disciplina va acompañada de cierto afecto, el super-ego suele desarrollarse en el sentido de una completa sumisión a la madre y una total dependencia con respecto a ella. De este niño se dice que es «demasiado bueno», un «marica», muy obediente y educado, que «debería haber sido una niña».

Vemos, pues, cómo el desarrollo emocional del niño depende del tipo de madre que haya tenido. Y como han mostrado Spitz y otros [83], para que se desarrolle como un ser social normal ha de recibir el afecto maternal de una manera especial durante los primeros períodos críticos de su vida.

El niño mimado con exceso considera al mundo como cosa cuya, y le desconcierta que no ceda a todas sus exigencias. El niño sometido a una severa disciplina cree estar dentro de una concha y le contraría y desconcierta todo intento de sacarle de ella. Ambos desean conservar lo que tienen exactamente donde está, porque así es como se sienten más seguros. Esta forma de comportamiento constituye un ejemplo de la tendencia de la vida mental a mantener tan bajo como sea posible el nivel de la cantidad de excitación que a ella afluye o lograr un mínimo de tensión psíquica. Esta tendencia de la vida mental ha sido denominada *Principio del Nirvana.*

COMPETENCIA SOCIAL.

En todos los ejemplos de insuficiencia de uno u otro tipo en relación con el amor maternal, con la satisfacción de las necesidades básicas, percibimos como efecto final la insuficiencia del desarrollo de la competencia social. Estos niños privados y demasiado protegidos no están preparados para enfrentarse con los problemas de la vida, y su incompetencia social contribuye a aumentar sus dificultades. La vida es, por su propia naturaleza, una prueba de competencia social y el castigo de la incompetencia social es la exclusión.

La incompetencia social es debida a la privación de afectos sufrida por el niño durante los primeros seis u ocho años de su vida. Llegamos así a la conclusión de que para ser plenamente social, el hombre ha de haber aprendido a amar a través del amor recibido de otros; que la sociedad está basada en el amor, de hecho no es sino una forma evolucionada de amor, lo cual no es sino otro modo de decir que la sociedad o la cultura representa la evolución de los esfuerzos del hombre por satisfacer sus necesidades. Donde existen odios en los miembros de una sociedad podemos estar seguros de que también estos odios están complicados con el amor, porque el odio es amor frustrado. La agresión no es más que una técnica o modo de buscar amor.

El amor es en su esencia, en su principio y en su fin, *social*. Surge de la satisfacción de las necesidades básicas o de autoconservación del organismo en la relación primaria de dependencia respecto de la madre, y exige siempre la presencia de otras personas o sustitutivos para funcionar adecuadamente.

La necesidad humana de vida social y la necesidad humana de amor son fundamentalmente una y la misma cosa. Ian Suttie, en uno de los más importantes libros de nuestro tiempo ha sugerido que «el juego, la cooperación, la competición y los intereses culturales son generalmente sustitutivos de la relación mutuamente afectiva entre madre e hijo. *Con estos sustitutivos ponemos el medio social en el lugar que un día ocupó la madre*» [84].

La interacción social es la extensión de la interacción madre-hijo. La capacidad de interacción social de la persona dependerá en gran medida del carácter de su interacción con su madre o con la persona que la sustituya.

LA INNATA NECESIDAD DE AFECTO DEL ORGANISMO.

El organismo nace con una necesidad innata de afecto, con una necesidad de responder al afecto, de ser amable y cooperador. Lo que se opone al afecto, a la amabilidad, a la cooperación, es discordante, no viable, inestable y disfuncional, perjudicial. Si el niño satisficiese convenientemente sus necesidades, no podría por menos de ser bueno, esto es, afectuoso. Todas las

inclinaciones naturales del hombre se dirigen al desarrollo de la bondad, a la permanencia de los estados de benevolencia y a la evitación de las desavenencias. Como ha señalado Ralph Lillie:

> Una propiedad del *bien* (en el sentido universal o platónico) es que el esfuerzo consciente tiende a su permanencia, puesto que es el objeto deseado; mientras que el *mal*, lo mediata o inmediatamente doloroso, es un rasgo de la realidad que el esfuerzo consciente tiende a hacer desaparecer o a superar. El primero tiene, pues, en sí una propiedad o característica que favorece su permanencia e incremento; el último es inherentemente inestable.
>
> El análisis científico muestra que la estabilidad de todo sistema con un alto grado de diversidad o complejidad requiere relaciones armónicas —relaciones de mutuo apoyo y equilibrio— entre los diferentes componentes y actividades... se debería conocer mejor y operar más ampliamente sobre el hecho de que la integración entre individuos diferentes considerados en las relaciones de mutua ayuda de las diversas unidades de muchas comunidades humanas y animales —o incluso entre diferentes especies de animales y plantas— es un factor tan relevante para la supervivencia y la evolución biológicas como el conflicto. La evitación de conflictos inútiles y la subordinación de los intereses individuales al interés de la realidad total que incluye a los individuos, parecen ser, pues, objetivos racionales para todo ser consciente; y estos objetivos tienen la sanción ulterior de la religión cuando se considera al todo en su carácter de valor último o deidad [85].

SEGURIDAD.

La base biológica del amor reside en la tendencia del organismo a satisfacer sus necesidades básicas de un modo que le haga sentirse seguro. El amor es seguridad, pero la seguridad sola no es amor. No basta la mera satisfacción de las necesidades básicas. Estas han de ser satisfechas de un modo determinado, de un modo que sea tanto física como emocionalmente satisfactorio. Los niños, como los adultos, no viven sólo de pan.

Repitamos que la base biológica del afecto reside en la constante necesidad de seguridad que siente el organismo. La base de toda vida social tiene sus raíces en esta integral de todas las necesidades básicas que se expresa como necesidad de seguridad, y el único medio de satisfacer esta necesidad es el afecto.

ETICA Y NATURALEZA HUMANA.

Un descubrimiento de la mayor significación posible para la humanidad es que el concepto ético del amor, al que han llegado por vías independientes todos los pueblos existentes, no es mera creación del hombre, sino que está fundamentado en su estructura biológica como organismo activo. Las consecuencias de este descubrimiento son de la mayor importancia, pues significa que las potencialidades orgánicas del hombre están organizadas de tal manera que piden un tipo determinado de satisfacción, una satisfacción que

llene la necesidad humana de afecto, que indique afecto, que se dé en términos afectivos, una satisfacción que se define con la palabra *seguridad,* seguridad del afecto de otros y seguridad del propio afecto hacia ellos. Esto es lo que el ser humano busca durante toda su vida, y la sociedad, la cultura y las instituciones humanas, por insuficientes que sean en algunos casos, existen todas para asegurar esa satisfacción fundamental. La necesidad emocional de afecto es tan precisa y acuciante como la necesidad de alimentarse. Para funcionar en el nivel orgánico, el hombre ha de satisfacer sus necesidades básicas. Pero para lograr un funcionamiento satisfactorio en el plano social, ha de satisfacer la más fundamental de las necesidades sociales básicas de un modo emocionalmente adecuado a su equilibrio y seguridad personal.

Cuando las necesidades del organismo social en desarrollo no se satisfacen adecuadamente, esto es, cuando ha habido demasiadas frustraciones —privación de satisfacciones esperadas— cuando ha habido una grave privación de afecto, el organismo sufre perturbaciones, deviene ansioso, tenso, temeroso y hostil. De hecho este es el estado en que viven actualmente innumerables seres humanos de Occidente.

Sabemos, por la observación y estudio de muchos pueblos —tales como los aborígenes australianos [86], los esquimales [87], algunos de los pueblos de Melanesia [88], Micronesia [89] e Indonesia [90], japoneses [91], chinos [92], birmanos [93], indios americanos [94] y también algunos pueblos de la civilización occidental [95]— que la personalidad adulta integrada y cooperadora es en gran medida resultado de una infancia que ha gozado de un máximum de satisfacciones y un mínimum de frustraciones. Sabemos asimismo que, a la inversa, la personalidad adulta desintegrada, no cooperadora, es en gran medida resultado de una infancia que ha sufrido un máximum de frustraciones y un mínimum de satisfacciones.

La única cosa del mundo que nunca se da ni se recibe con exceso es el afecto. No se hace daño a los niños por prodigarles demasiado afecto, sino por prodigarles demasiado poco.

En la isla de Okinawa, la más grande del archipiélago Ryukuyu en el Pacífico sudoccidental, con una población de 450.000 almas, el Dr. James Clark Moloney, psiquiatra de la Armada de los Estados Unidos, declara que nunca vio un solo niño mimado, medroso, concentrado en sí mismo. Por el contrario, los niños se destacaban por su carácter disciplinado, su serenidad, su confianza y su cooperatividad. El Dr. Moloney atribuye estas cualidades a los excelentes cuidados maternales recibidos por el niño de Okinawa [96]. Numerosos observadores han dado testimonios semejantes con respecto a los niños de muchos otros pueblos. Por ejemplo, Mountford, hablando de los niños aborígenes australianos dice lo siguiente:

> La riqueza de afectos que existe entre los adultos y los niños de una tribu aborigen es algo que es preciso ver para creerlo. Había un niño, de unos nueve meses, que

raras veces estaba en brazos de su madre, excepto en las horas de las comidas. El resto del tiempo siempre había un hombre, una mujer, un niño o una niña que le tenía en brazos o jugaba con él. Los niños mayores parecían moverse libremente, sin que nadie les pusiera trabas.

Los pequeños se sentaban en torno a nuestro fuego a todas las horas del día, pero a pesar de la aparente falta de disciplina no importunaban en absoluto, obedeciendo con perfecto buen humor cualquier petición que les hiciéramos. Había dulces, azúcar y toda clase de golosinas en armarios abiertos, a unos cuantos pasos de donde ellos solían sentarse y, sin embargo, ningún niño las tocaba.

Tomamos mucho cariño a estos niños, y cuando llegó el momento de marcharnos, les dejamos con pesar [97].

Tal ha sido invariablemente la experiencia de todos los que han conocido a estos interesantes pueblos. El hecho es que el niño de Okinawa y el niño australiano, por haber recibido el afecto necesario, ha desarrollado una estructura del ego que le inclina a cooperar consigo y con los demás, que no está en conflicto consigo mismo, que ha aprendido a amar porque ha sido amado. En suma, el niño aborigen ha aprendido a relacionarse consigo mismo y con los demás. Y esto se ha logrado en relación madre-hijo.

La base biológica de la cooperación tiene su origen en las mismas fuentes que la conducta social, a saber, en el proceso de producción. El comportamiento social, cooperador, es la continuación y desarrollo de la relación madre-vástago; es, pues, tan vieja como la vida misma, y a pesar de las recientes manifestaciones en contrario, el movimiento evolutivo, en el hombre, se ha dirigido hacia el pleno desarrollo del comportamiento cooperador [98]. La cooperación posee un alto valor en orden a la supervivencia. El comportamiento social no cooperador es un comportamiento patológico. El principio dominante que informa todo comportamiento biológicamente sano es el amor. Afecto, comportamiento social, cooperación y seguridad significan lo mismo. Sin afecto, no pueden existir los otros tres. Amar al prójimo como a uno mismo no es simplemente un buen tema para sermones dominicales, sino un principio biológico perfectamente válido.

Los hombres que no se aman unos a otros son enfermos —enfermos no de un mal que brote de sí mismos, sino de un mal que han enculturado en ellos los valores falsos de la sociedad a que pertenecen. La creencia en valores falsos, en la competición en lugar de la cooperación, en los mezquinos intereses egoístas en lugar del altruismo, en el atomismo (especialmente en el atomismo de las bombas) en lugar del universalismo, en el valor de las cosas y del dinero en lugar del valor de la vida y el hombre, representa una reversión de todo lo que el hombre, por naturaleza, tiene de bueno.

El sentido humano de reciprocidad y de cooperatividad puede ser eliminado, pero mientras el hombre continúe existiendo no puede ser destruido por completo, porque estos rasgos forman parte de su protoplasma [99]. Su combatividad y predisposición a la competencia surgen de la frustración de

su necesidad de cooperar. Conviene tener presentes estos hechos en una época en que todos los indicios superficiales parecen apuntar en una dirección opuesta. La palabra del momento será «escisión» (*) —ya se trate de física o de las cosas humanas—, pero «fusión» refleja con exactitud mucho mayor los patrones naturales de comportamiento humano.

La ciencia señala el camino hacia la supervivencia y la felicidad de toda la humanidad a través del amor y la cooperación. Querámoslo o no, nuestros impulsos hacia la bondad y la buena voluntad están, biológicamente, tan básicamente determinados como nuestra necesidad de respirar. Hemos usado mal de nuestras ricas potencialidades para la vida social, hasta falsear y negar su naturaleza, y esto nos ha llevado al borde del desastre, un desastre que es nuestra destrucción a menos que caigamos en la cuenta de lo que hemos hecho y demos los pasos oportunos para deshacerlo antes de que sea demasiado tarde. Porque no podemos negar la potencia de las fuerzas del mundo que compartimos con todos los seres vivos y que han alcanzado su grado más alto de desarrollo en nuestras potencialidades como seres humanos, sin destruirnos a nosotros mismos.

(*) Juego de palabras: «fission» (escisión) y «fusion» (fusión).

Experiencia, cultura y personalidad

> El hombre es mente, y la situación del hombre en cuanto hombre es una situación mental.
>
> KARL JASPERS (*)

SEGURIDAD Y AFECTO.

El afecto constituye para el niño una garantía de apoyo, de seguridad; este es un hecho del que ya hemos hablado con cierta extensión. El afecto es para el niño seguridad, seguridad emocional. La necesidad de amor surge del estado de dependencia infantil, y el niño, al ser amado, a su vez aprende a amar. El amor es el primer estímulo hacia el desarrollo social y hay buenas razones para creer que la carencia de amor en la infancia produce como consecuencia una personalidad dominada por la ansiedad. Al igual que la agresión es consecuencia de la frustración, la inseguridad es siempre resultado de una falta de amor. Más aún, esto se aplica a la persona durante toda su vida, cualquiera que sea su historia psíquica anterior. La persona que, ya adulta, carece o cree carecer de afectos, por mucho que haya sido amada en una época anterior, se siente aislada e insegura. Intentará quizá recurrir a su riqueza, a su prestigio o a su poder. Buen ejemplo de ello nos lo da el héroe del film de Orson Wells *Citizen Kane*. Privado de niño del afecto de sus padres y criado en el medio emocionalmente árido que le proporcionaban tutores insensibles y de aspecto sepulcral, Kane se desarrolla como un hombre ebrio de poder, como una persona radicalmente solitaria. Se rodea de gentes cuyos servicios intenta comprar, de mujeres cuyo amor trata en vano de lograr, de asombrosas cantidades de posesiones y bienes, pero la única cosa que huye de él es el amor. Nunca llega a lograrlo. Descubre que el dinero y el poder no son sustitutivos del amor. Cuando yace en su lecho de muerte aprieta en su mano un simple juguete, un globo de cristal que le recuerda el día en que fue privado violentamente del amor y la protección paterna, y la última palabra que pronuncia es «Rosebud», el nombre de su trineo, con el que había estado jugando aquel infortunado día en que fue literalmente arrancado del hogar al que nunca había de volver. «Rosebud» era el símbolo de todo lo que había perdido y nunca podría recuperar. Tales personas constituyen una tragedia para ellas mismas, y cuando ocupan posi-

(*) Karl Jaspers, *Man in the Modern Age*, London, Routledge, 1933.

ciones estratégicas, ejercen una enorme influencia sobre las sociedades a que pertenecen y, con harta frecuencia, también sobre la dirección de asuntos internacionales en los que están implicadas las vidas de millones de seres humanos [1]. Sólo esto constituiría una buena razón para clarificar todo lo posible la relación entre el afecto y su papel en la socialización del individuo y la personalidad organizada.

FRUSTRACIÓN.

Puesto que la no satisfacción o la satisfacción inadecuada constituye una privación de la satisfacción esperada, esto es, una frustración, conviene considerar aquí los efectos de la frustración sobre los animales sometidos a experimentación y sobre el hombre.

Hunt ha demostrado que los efectos de la frustración sobre la cría de la rata albina persisten en la edad adulta. Las mitades de dos camadas de ratas albinas fueron sometidas a un plan de alimentación dirigida de quince días de duración, comenzando desde los 24 días de vida. De ambas camadas se tomaron animales de control a los que se permitió comer libremente. Después de un período de cinco meses durante los cuales tanto los animales experimentales como los de control sólo pudieron comer una vez al día cada cinco días, los resultados fueron sumamente aclaradores. Los frustrados infantiles del grupo de 24 días recogieron casi tres veces más bolitas que sus controles. Los frustrados infantiles del grupo de 32 días recogieron aproximadamente el mismo número de bolitas que sus controles. Es evidente que los efectos de la frustración persistían en la edad adulta. Hunt ha explicado estos resultados suponiendo que el hambre despertada en el adulto por la frustración de la alimentación sirvió como estímulo condicionante. Esto provocó ansiedad-hambre en los animales que habían sufrido en la infancia una privación de alimentos suficientemente severa, de tal manera que la excitación total provocada por esta experiencia en la edad adulta fue mayor que la que provocó en los animales de control. Hunt afirma que la razón de que las huellas de la experiencia infantil no persistiesen en el grupo de 32 días fue que por ser mayores y más desarrollados estos animales que los del grupo de 24 días, el régimen de alimentación, que era el mismo para ambos grupos, era suficientemente menos severo para no fijar en ellos las huellas de la experiencia infantil [2].

Fredericson ha informado sobre los resultados de un experimento que tenía por objeto comprobar los efectos de la experiencia infantil sobre el comportamiento del adulto. El problema consistía en comprobar la hipótesis de que un período limitado de lucha por el alimento durante la infancia tiene como consecuencia un comportamiento competitivo en períodos de desarrollo posteriores, a pesar de la ausencia de hambre. Con tal finalidad, se utilizaron tres razas de ratones de padres muy semejantes, siendo los 50

animales sometidos a experimentación virtualmente iguales dentro de cada raza. Los sexos estaban representados aproximadamente por partes iguales. Los animales fueron destetados a los 21 días de edad, y vivían en parejas, machos con machos y hembras con hembras.

Las técnicas para despertar la competición por la comida consistían en presentar ante un determinado par de ratones hambrientos un solo trozo de alimento preparado en el laboratorio. El plan constaba de dos experimentos diferentes, cada uno de ellos con su grupo de control correspondiente.

El primer grupo experimental fue sometido a siete pruebas diarias de competición, comenzando a los 29 días de edad. Repetido el experimento a los 72 días de edad, cuando no estaban hambrientos, se comprobó que estos ratones luchaban por lograr la comida. Los animales del grupo de control, que no habían experimentado privación de alimento, ni habían sido sometidos a las pruebas de competencia, cuando se repitió el experimento, a los 72 días, no lucharon ni compitieron por la comida.

El segundo grupo experimental fue sometido únicamente a una prueba de competencia por la comida a los 33 días de edad. Los animales de este grupo, cuando se repitió la prueba a los 72 días, lucharon y compitieron por la comida aun cuando no estaban hambrientos. Los animales del grupo de control, que no habían sido sometidos a prueba inicial, cuando se repitió, a los 72 días, no lucharon ni compitieron por la comida.

Ambos grupos de control compitieron por la comida tan pronto como fueron privados de ella, pero no cuando no estaban hambrientos; en tanto que los ratones que habían luchado por el alimento durante la infancia, compitieron siendo ya animales adultos aun cuando no estaban hambrientos y por consiguiente era innecesario hacerlo. El hecho importante es que una sola experiencia de privación de alimento y lucha por el mismo, sufrida durante la infancia, fue suficiente para determinar un comportamiento semejante en la edad adulta. Fredericson concluye que los resultados de sus experimentos corroboran las teorías de la personalidad que destacan la importancia de las experiencias infantiles [3].

En otro estudio sugiere Fredericson que el alimento actúa como un estímulo condicionado que despierta la competición cuando los animales no están hambrientos [4]. Esto parece cierto, porque los animales no parecen sufrir frustración en ningún sentido, y no hay ninguna otra razón obvia de su actitud competitiva sino que estaban condicionados a adoptarla a la vista del alimento.

Kahn ha mostrado que los ratones jóvenes que han sido atacados y vencidos antes de la edad normal para luchar, cuando se les coloca en situaciones que deberían estimularles a la lucha muestran más inhibiciones que los animales que han sido derrotados ya en la edad adulta [5]. Scott y Marston han dado cuenta de observaciones semejantes [6].

Kahn halló también pruebas que indicaban claramente que los ratones separados de sus madres en una edad temprana eran algo más defensivos, notablemente más agresivos y menos exploradores que los que llegaron a la edad adulta junto a la madre [7].

King y Gurney observaron que los ratones machos (I) aislados y privados de todo contacto con animales desde los 20 días eran menos agresivos al llegar a adultos que las ratas machos (M) que se habían criado exclusivamente con machos a partir de los 20 días de edad, y los que se habían criado exclusivamente con hembras (F). Los grupos M y F mostraban casi la misma agresividad, y el grupo I era mucho menos agresivo. El grupo F tendía a ser más lento en entrar en combate que los animales del grupo M. Los experimentadores sugieren que los ratones criados en grupo aprenden a ser agresivos a través de asociaciones competitivas, y ello les hace estar más dispuestos a luchar que los criados en aislamiento. Alternativamente sugieren que las tendencias innatas de agresividad pueden ser reprimidas en proporción directa con la extrañeza de la situación. Animales que no se han asociado en un primer período de desarrollo, se extrañan mutuamente más que los que conocieron la asociación, y por consiguiente muestran, en una posible situación de lucha, una mayor inhibición [8].

Partiendo del supuesto de que una cantidad adecuada de succión es una necesidad que ha de ser satisfecha, Levy tomó dos cachorros de una camada de seis y empezó a darles biberón. Todas las circunstancias, excepto el tiempo dedicado a la succión, se mantuvieron tan constantes como fue posible durante 20 días. Para dos de los cachorros se utilizaban biberones cuyos agujeros eran pequeños. A estos dos cachorros se les dieron ocasiones suplementarias para chupar; estos fueron los «lentos». El otro par, los «rápidos», bebían en biberones de agujero grande. Sometidos a prueba, los segundos mostraron una tendencia a la prolongada succión de toda clase de objetos entre las comidas. Estas observaciones llevaron a Levy a concluir que el hábito de chupar el pulgar que se observa en los niños podría explicarse de modo semejante por haber carecido de ocasiones suficientes para saciar el impulso de succión [9]. Ross, confirmando estas observaciones, halló que los cachorros que habían sido separados de su madre en edad temprana, tendían a mostrar una actividad de succión excesiva sin relación con la nutrición [10].

En un estudio semejante realizado con pollos, Levy, suponiendo la existencia de una necesidad de picotear que requiere satisfacción, observó que los pollos criados sobre una malla de alambre, que limitaba el picoteo a un mínimo, eran más inquietos, tenían un peso medio inferior, se arreglaban y alisaban más sus plumas y picoteaban más la pared y los excrementos que los pollos de la misma raza criados en condiciones semejantes a excepción del suelo, que en el corral de estos últimos era la tierra. Los primeros eran mucho más agresivos que los segundos, se arrancaban las plumas y llegaban a des-

plumar a sus compañeros de corral menos agresivos [11]. Hymovitch ha demostrado que el primitivo medio perceptivo a que son expuestas las ratas influye en la determinación de su posterior aprendizaje de adultos [12].

Aún más valiosa y más certera que estos estudios es la serie de observaciones totalmente impremeditada hecha por Hammett en 1921 [13] sin referencia ninguna a los problemas de que estamos hablando aquí y sin conocimiento previo de ellos. Ya hemos aludido a estos trabajos con anterioridad.

Estudiando ratas albinas tiroparatiroidectomizadas de la raza genéticamente homogénea Wistar, Hammett observó que algunos de los animales no morían. Muchos observadores venían creyendo que tal operación había de resultar invariablemente fatal, posiblemente debido a la acción de alguna sustancia tóxica sobre los elementos del nervio.

Hammett observó que las ratas operadas procedían de dos grupos distintos, y que el mayor porcentaje de supervivientes lo daban las procedentes de la «Colonia Experimental». En esta colonia, los animales habían sido mimados y domesticados, mientras que los animales que daban el índice más alto de mortalidad procedían del grupo «Standard», un grupo cuyo único contacto con seres humanos era el contacto incidental que suponía la alimentación y la limpieza de la jaula. Estos animales eran tímidos, medrosos y extremadamente sensibles. Cuando se las cogía se ponían en tensión y con frecuencia mostraban su temor e irritación mordiendo. «*En general presentan un cuadro de constante y alta irritabilidad y tensión muscular*» (p. 199).

El comportamiento del grupo domesticado estaba en marcado contraste con el de los animales del grupo «Standard». Los primeros habían sido domesticados durante cinco generaciones. Cuando se les cogía, los animales domesticados se mostraban dóciles y relajados. No se asustaban fácilmente. «Ofrecen un cuadro uniforme de placidez. El umbral de las reacciones neuromusculares a estímulos potencialmente perturbadores es casi prohibitivamente alto».

En lo que concierne a sus relaciones con seres humanos, es obvio que el grupo de ratas domesticadas se sentía seguro no sólo en manos de quienes las acariciaban, sino en manos de todos los seres humanos. El asistente del laboratorio las había criado habituándolas a un contacto suave, y a oír sonidos cariñosos, y las ratas respondían con valentía, cordialidad y una completa ausencia de tensión neuromuscular o irritabilidad. Exactamente lo contrario sucedía con las ratas del otro grupo, ratas que respecto a sus relaciones con seres humanos no habían recibido de ellos atención ninguna a excepción del contacto ocasional que suponía la alimentación y la limpieza de la jaula. Estos animales se mostraban temerosos y desconcertados, ansiosos y tensos en presencia de seres humanos. Esto constituye una interesante confirmación, en los animales inferiores, de las características que se dan, según sabemos, en los niños criados en circunstancias no muy diferentes.

Veamos lo que sucedió cuando se extrajeron a los 304 animales operados de ambos grupos las glándulas tiroides y paratiroides. Dentro de las 48 horas después de la operación, el 79 por 100 de las ratas irritables murió, en tanto que de las ratas domesticadas sólo murió un 13 por 100, con una diferencia de 66 por 100 de supervivientes en favor de estas últimas. Cuando sólo se extrajo el paratiroides, murió, dentro de las 48 horas, el 76 por 100 de las ratas irritables, y sólo un 13 por 100 de las ratas domesticadas, una diferencia de 63 por 100.

Las ratas del grupo «Standard», trasladadas a la colonia Experimental al ser destetadas, se amansaron, se hicieron cooperadoras y dóciles y resistieron los efectos de la paratiroidectomía.

En una segunda serie de experimentos [14] Hammett estudió el índice de mortalidad en ratas salvajes de Noruega, enjauladas durante una o dos generaciones, a las cuales sometió a la paratiroidectomía. La rata salvaje de Noruega es un animal muy excitable. Se utilizó un total de 102 ratas. De este número murieron 92, o sea, un 90 por 100, dentro de las 48 horas, y la mayoría de las supervivientes murió durante las dos o tres semanas siguientes a la operación.

Hammett dedujo que la estabilidad causada en el sistema nervioso de las ratas por el contacto suave y las caricias produce en ellas una marcada resistencia a la pérdida de la secreción paratiroidea, que en las ratas excitables normalmente tiene como consecuencia la muerte de paratiroidectomía aguda en menos de 48 horas. Posteriores investigaciones nos han dado una comprensión más detallada de los mecanismos implicados (véase pp. 197-198).

Los estudios realizados sobre animales, de los cuales hemos hablado brevemente aquí, sugieren que las privaciones y frustraciones sufridas por el organismo infantil no sólo tienden a producir una personalidad que no funciona armónicamente, mientras que la satisfacción de las necesidades básicas de una manera adecuada tiende a producir una personalidad más equilibrada, sino también que, como en el caso de las ratas de Hammett, hay indicios positivos en el sentido de que tales privaciones y frustraciones producen alteraciones funcionales sustanciales en el sistema neurohumoral que, a través del sistema autónomo, se expresan en términos de viabilidad diferencial en circunstancias en que el organismo es expuesto a peligros o esfuerzos de diversas clases. Clínicamente, este tipo de relación entre personalidad y viabilidad en situaciones de tensión es bien conocido de los médicos y cirujanos desde hace mucho tiempo. El resultado de una operación o la superación de una enfermedad son siempre más prometedores en la personalidad equilibrada que en el paciente ansioso. El paciente animado mejora mucho más rápidamente que el paciente triste. Todo esto constituye buena prueba de que estas diferencias de resistencia, índices de recuperación y viabilidad, conectadas como están con diferencias de personalidad, represen-

tan diferencias reales de organización del sistema nervioso. Corroboran esta idea los testimonios de la psicocirugía. Personas que padecen neurosis depresivas involutivas, en muchos casos con intentos de suicidio, cuyos lóbulos frontales han sido inutilizados o extirpados total o parcialmente mediante operación, suelen lograr notables progresos, liberándose más o menos completamente de los efectos de la neurosis.

Cuando, en estas personas, se destruye al menos una parte de las estructuras neurológicas asociadas a los esquemas de funcionamiento mental de la persona, este esquema de funcionamiento mental desaparece en mayor o menor medida. No obstante, es innecesario subrayar que las experiencias del niño se incorporan a su sistema nervioso y determinan en grado considerable el esquema de funcionamiento de ese sistema nervioso.

La obra de Hunt fue inspirada por las hipótesis de Money-Kyrle, basadas en un estudio comparado de las sociedades primitivas, según la cual «la libertad de alimentación y el destete tardío parecen promover la generosidad y el optimismo. La privación oral y el destete temprano parecen promover avaricia y ansiedad» [16].

Los experimentos realizados por Hunt con ratas confirman brillantemente esta idea. Son grandes, como veremos, las probabilidades de que las observaciones experimentales de Hunt puedan legítimamente generalizarse para los seres humanos. Los experimentos llevados a cabo por Levy con cachorros y pollos concuerdan en casi todos los detalles con las observaciones hechas con respecto a niños en semejantes circunstancias.

Niños.

Margaret Ribble ha dado cuenta de sus observaciones sobre 600 niños con referencia a experiencias y reacciones infantiles que pudieran estar relacionadas con posteriores perturbaciones en la personalidad [17]. Este trabajo está todavía en proceso de elaboración, pero ciertos resultados, de los que ya se ha tratado brevemente a la luz de los hallazgos de Ribble, pueden ser detallados aquí. Ribble presta especial atención a los estados infantiles de ansiedad o tensión, a su economía metabólica, a su circulación, al desarrollo de la consciencia, a los indicios de seguridad e inseguridad, a las alteraciones respiratorias y epidérmicas, a la obtención de satisfacción y a la forma en que los sentidos táctil y cinestésico participan en la orientación primaria del niño y en el desarrollo de su percepción de la realidad. Ribble halló que todos estos procesos «están en conexión con una innata necesidad de contacto con la madre, y que la madre que proporciona este contacto sin escatimarlo fomenta el desarrollo del niño».

El niño obtiene la satisfacción de sus necesidades fisiológicas, la necesidad de oxígeno, la necesidad de sentir, la necesidad de moverse, la necesidad de

succionar —todas ellas tan fuertes como la necesidad de nutrición— del mero acto de contacto con la madre, que le toma en brazos, le pasea y le acaricia. Tales actos son indispensablemente necesarios para que el niño se desarrolle normal y equilibradamente. Después de la primera semana de vida postnatal la voz humana comienza a ejercer un efecto peculiarmente confortante. Es este efecto de la voz humana el que gradualmente logra reducir la sensibilidad innata del niño a los ruidos fuertes, como se ve, por ejemplo, en el «reflejo de sobresalto». Tomar y acariciar al niño tiende asimismo a reducir el temor de caer que se observa en el reflejo de Moro. En los niños que no han recibido los oportunos cuidados maternales estos reflejos suelen persistir durante un período de tiempo anormalmente largo.

Los cuidados maternales constituyen un factor de vital importancia para que el organismo alcance una integración nerviosa viable, para conservar la energía necesaria para el desarrollo mental «y para hacer posible la sublimación de la obtención del placer, o lo que llamó Freud actividades sexuales, en provecho del desarrollo emocional socialmente sancionado y del desarrollo intelectual posterior».

Ribble comprobó que las reacciones producidas por la insuficiencia de cuidados maternales adoptan en los niños una o dos formas generales. Una forma de excitación negativa o una forma de quietud regresiva.

Negativismo.

La reacción negativa se manifiesta en una negativa a succionar, en una pérdida del apetito más o menos total, y una incapacidad para asimilar los alimentos. Los músculos están hipertensos, la respiración es superficial, y son frecuentes los vómitos así como los períodos de furiosos chillidos. Esto corresponde a la fase de protesta descrita en la página 191.

Regresión.

La reacción regresiva es aún más grave que la negativa. Estos niños, cuando se les da el pecho o el biberón, hacen unos cuantos movimientos de succión en respuesta al estímulo y después caen rápidamente en un sopor. El reflejo de succión puede llegar a desaparecer por completo, produciéndose una pérdida general de tono muscular y epidérmico. Las pruebas indican que este tipo de reacción es consecuencia de la frustración que deriva de una estimulación periférica demasiado pobre. El organismo regresa a un estado fetal. Ribble cree que esta privación obstaculiza el riego sanguíneo de los centros superiores, interrumpiendo los procesos de desarrollo a través de los cuales entran en acción estos centros.

El tratamiento encaminado a restablecer la circulación general y cerebral y a estimular el desarrollo respiratorio logra, por lo general, resultados sufi-

cientemente satisfactorios para refrendar esta interpretación. La reacción regresiva es idéntica o por lo menos semejante a la enfermedad infantil ya descrita y conocida en otro tiempo como debilidad infantil o marasmo. Hemos visto que este trastorno, derivado de la falta de cuidados maternales adecuados, puede producir en el organismo graves daños biológicos y psicológicos.

Cuidados maternales y amor.

El niño que ha carecido de los necesarios cuidados maternales, que no ha recibido una cantidad suficiente de amor, generalmente no aprende a amar ni llega a socializarse normalmente. El desarrollo de la personalidad de tal niño suele seguir un curso definido y previsible. En la adolescencia y en la edad adulta continúa mostrando una marcada dependencia de otros, es inseguro, siente unos extraordinarios celos de sus hermanos, necesita excesivamente del afecto de los demás, siente un deseo desordenado de ser amado, y aunque ansía corresponder, amar a los demás, se siente totalmente incapaz de hacerlo. Otro rasgo que aparece generalmente en estas personas es un estado de ansiedad que constituye un motivo constante y predominante latente en muchas manifestaciones de su comportamiento. Observaciones realizadas sobre personas que revelan muchas de estas formas de comportamiento apuntan claramente a las mismas causas: insuficiencia de cuidados maternales durante la infancia. En algunos casos se comprueba que la madre murió durante los primeros años de la vida del sujeto, en otros casos se descubre que el niño había permanecido solo durante considerables períodos de tiempo, y que sólo se le prestaba atención a la hora de darle alimento. Ya hemos visto que otras observaciones sugieren también que un niño que ha gozado de cuidados maternales durante varios años y después, repentinamente, se ha visto privado de ellos, puede sufrir las mismas o semejantes perturbaciones. La literatura clínica proporciona innumerables ejemplos de tales casos [18].

La sensación de desamparo, de desesperanza, y las depresiones y estados depresivos que acompañan a estas sensaciones pueden atribuirse en la mayoría de los casos a una frustración de las satisfacciones esperadas, especialmente durante la fase oral de desarrollo. Incapaz de satisfacer sus propias necesidades de nutrición, «lograr afecto, ser amado, ser objeto de cuidados, obtener 'provisiones'», experimenta un profundo sentimiento de desamparo. Como señala Edward Bibring, las «frustraciones frecuentes de las necesidades orales del niño pueden movilizar por primera vez la ansiedad y la irritación. Si la frustración continúa, sin que se preste atención a las 'señales' que da el niño, la irritación será sustituida por sentimientos de postración, de desvalimiento y de depresión. Esta primera experiencia del desvalimiento del ego

infantil, de su incapacidad para proveerse de lo que necesita, es probablemente el más frecuente de los factores que predisponen a la depresión» [19].

Siempre que hallemos una persona que no funciona con la suficiencia propia de un ser humano, la causa o causas hemos de buscarlas en las relaciones afectivas de la persona durante los primeros seis años de su vida. Insistimos una y otra vez en la importancia del afecto en la socialización de la persona porque es a través de él como el niño toma conciencia de sí mismo en relación con otra persona, la relación social fundamental. Al ser amado, el niño aprende a amar. Al ser amado, la organización de las potencialidades recibe la única estimulación necesaria para su desarrollo posterior, y la satisfacción propia queda indisolublemente unida a la satisfacción de otro sujeto, a la satisfacción dirigida hacia otro sujeto, la madre, y este es el comienzo del proceso a lo largo del cual se aprende activamente a amar y a cooperar con los demás.

Conceptos freudianos y neo-freudianos.

El concepto freudiano de la vida mental como un juego de fuerzas recíprocamente impulsivas y represivas es muy útil para comprender los procesos de desarrollo mental que se observan en el niño. Quizá podamos hacer aquí un breve intento de unificación de los parámetros psicoanalíticos de la estructura de la mente con algunos de los conceptos que hemos examinado hasta ahora.

El Id y las necesidades básicas.

El origen más primario e inconsciente de todos los impulsos no regulados de la persona, en los cuales el deseo de satisfacción prima sobre todo lo demás es designado por los psicoanalistas con la palabra *Id.* El id puede identificarse con la fuente de la que extraen sus energías las necesidades básicas.

El ego y la personalidad culturalmente organizada.

El id o impulso básico proporciona las energías, y la organización del id viene determinada por las modificaciones que le impone el mundo exterior. Este complejo de impulsos organizados es el *ego.* El ego nunca queda diferenciado por completo del id. Parte del ego es consciente y parte inconsciente. El ego puede identificarse con la personalidad culturalmente organizada, con la civilización de la persona.

El super-ego y el sistema de valores de la persona.

El *super-ego* es un producto y una modificación del ego. Su función específica con respecto a este último es regularlo. Esencialmente es lo mismo

que conciencia. En buena parte es inconsciente, e inaccesible al ego, aunque se halla en libre comunicación con el id. El super-ego representa el sistema integrado de valores de la persona.

Según Freud, el niño no socializado dirige su líbido fundamentalmente por un solo canal, hacia su propio cuerpo (*autoerotismo*). A través de la estimulación que le proporcionan los cuidados maternales aprende a dirigir gran parte de su líbido hacia objetos afectivos externos (*aloerotismo*), si bien desviando siempre una parte de esta energía en dirección del propio ego o yo (*narcisismo*). Es evidente, pues, que la no recepción de la satisfacción adecuada proveniente de fuentes externas, mantendrá a la persona en sus actividades autoeróticas y narcisistas. El paso del comportamiento egoísta al altruista queda interrumpido.

Por otra parte, las pruebas que se han obtenido desde que Freud realizó sus brillantes especulaciones en esta materia indican que el niño no socializado dirige sólo una parte de su líbido hacia su propio cuerpo; que, en realidad, la mayor parte de su líbido se dirige a la obtención de satisfacciones para sí mismo, pero hacia afuera, no, como afirma Freud, hacia su interior. Las pruebas indican que la líbido sólo se dirige hacia su interior cuando los intentos del niño para obtener satisfacción del exterior, de otros objetos, no logran su propósito. No se trata, pues, de que la falta de satisfacción adecuada recibida de fuentes externas sea la causa de la persistencia de las actividades autoeróticas y narsicistas; lo que sucede es que el niño, ante esta falta, vuelve su líbido hacia dentro, hacia sí, para lograr de sí y para sí mismo aquellas satisfacciones que no recibió de fuentes externas. Y no es que se interrumpa el paso del comportamiento egoísta al altruista, sino más bien que el comportamiento egoísta se produce como resultado de la ausencia de cooperación, como consecuencia de la falta de estímulos que determinen respuestas altruistas, cooperación y estímulos que han de proceder de los seres que rodean al niño.

Banham, completando su estudio sobre más de 900 niños cuyas edades oscilaban entre las cuatro semanas y los cuatro años, concluía lo siguiente:

> La observación de la conducta del niño no parece indicar que el «amor a sí mismo» sea lo primero que aparece en el desarrollo de los afectos humanos. Lo primero que aparece es, por el contrario, el «amor a los otros», que se desarrolla junto con la percepción diferenciadora del niño, y más tarde con su concepto del ser humano que cuida de él. El niño, aparentemente, es inconsciente y no se preocupa de sí mismo. Ciertamente, encuentra objetos interesantes para explorar y sentir. A los tres meses de edad, aproximadamente, descubre y observa sus dedos, escucha su propio parloteo y arrullo; pero su comportamiento afectivo estimulado, motivado, se dirige hacia otro ser humano, usualmente la madre [20].

CUIDADOS MATERNALES, SOCIALIZACIÓN Y CULTURA.

Nunca se insistirá demasiado en que en la relación de dependencia del niño con respecto a su madre, y más tarde con respecto al padre y a otras personas mayores, hay que ver el patrón primario de socialización, un patrón que se elabora en diversas formas a lo largo de la vida personal. En una primera fase este patrón está constituido por los cuidados maternales, que sirven no sólo para estimular el desarrollo del niño, sino también para preservar, en cierta manera, mediante la satisfacción simpática de sus necesidades, la continuidad entre la existencia intrauterina y la extrauterina. Conforme se desarrolla el niño, la satisfacción condescendiente de sus necesidades va convirtiéndose gradualmente en una serie de presiones reguladoras que tienen por objeto educarle en las habilidades y restricciones impuestas por su grupo social. Este patrón establece al propio tiempo la base de posteriores actitudes de cordialidad, afecto y confianza. Como señalan Mowrer y Kluckhohn, «rehusando la cooperación del adulto, que tan esencial es al niño, el padre tiene siempre en sus manos un medio de incrementar el comportamiento variable, exploratorio del niño, y para recompensar selectivamente (respondiendo a ellas) esas nuevas respuestas, más adultas, que van haciendo aparición» [21].

De este modo, los padres condicionan la recompensa de su afecto a que el niño dé la respuesta requerida. Este afecto ha sido llamado *afecto condicional* [22]. El niño, por depender de otros para la satisfacción de sus necesidades, aprende a ajustarse a las condiciones que se le imponen. Al estudiar los procesos de socialización estudiamos la progresiva formación de patrones de conducta en respuesta a estímulos sociales —la configuración de lo informe, la organización de lo desorganizado, el condicionamiento de ciertas respuestas a estímulos concretos o patrones de estímulos con valor social. Puesto que el estímulo condiciona la respuesta, el carácter del estímulo ha de servir como criterio de la respuesta social. Murphy y Newcomb ofrecen la siguiente definición: «Respuestas sociales son aquellas que aparecen en respuesta a seres humanos o a una combinación de estímulos en la cual las personas ocupan un destacado lugar» [23].

Esta definición parece limitar innecesariamente el significado de lo social, por lo que se refiere al niño, y también en lo que concierne al adulto, especialmente si se tienen en cuenta las conocidas tendencias animistas del niño, esto es, la tendencia a dotar a todos los objetos, animados e inanimados, de fuerzas animadas personalizadas, fuerzas con las que se puede departir, y a las cuales se puede en cierta medida controlar. Por el contrario, si tomamos como criterio definidor de la respuesta social el estímulo, entonces todo estímulo que tenga un valor social puede despertar una respuesta social. Dado que el niño da pruebas de considerar casi todas las cosas que experi-

menta en una situación social como objetos con los cuales puede interactuar de un modo cooperador y mutuamente satisfactorio, no da respuestas sociales únicamente a las personas, en el sentido que dan a esta palabra los adultos, ya que trata como objetos personificados a la mayor parte de los objetos con los que entra en contacto durante los cinco primeros años de su vida. La distinción entre lo animado y lo inanimado, entre las personas y los objetos, entre el valor absoluto de la inmediatez de su propia percepción y el valor relativo del punto de vista de los demás, son todos fenómenos de una fase posterior del proceso de socialización. Más aún, un gran número de objetos inanimados, de artefactos, llegan a asumir una significación social más o menos considerable, en el sentido de despertar respuestas sociales. Un crucifijo, una bandera, un libro, una pintura, el atuendo y mil cosas más pueden, por sí mismas, provocar un comportamiento social principalmente en función de las respuestas socialmente aprendidas a estímulos socialmente significativos. En suma, todo lo que se considera como estímulo social al cual se han de dar ciertas respuestas, está, por definición, dentro del campo de energía de lo social, puesto que es capaz de despertar una respuesta social o cultural.

Esta concepción de lo social ha sido, tal vez, indebidamente desatendida por muchos autores que han estudiado el proceso de socialización, pero sin una plena percepción de su relevancia, forzosamente se nos ha de escapar una parte muy importante de ese proceso y de su dinámica. Los artefactos culturales y los objetos del medio natural en vital asociación con los cuales crece la persona, juegan un destacado papel en su socialización. A todos estos objetos se les da un valor, y es preciso entender que este valor se origina en necesidades básicas que se satisfacen de modos concretos con arreglo a lo que viene dado, tradicionalmente, en cada cultura. En este sentido, la consciencia de la persona deviene, por decirlo así, un artefacto cultural [24].

La socialización de la persona está determinada en buena medida por la operación sobre ella de procesos culturales peculiares de la sociedad dada en que la persona se desarrolla. Lo que una persona piense y haga socialmente es función del proceso de culturalización a que ha estado sometida, más los efectos modificadores que ejercen sus propias potencialidades constitutivas como individuo en interacción con ese proceso. Creeemos que, como ha afirmado Frank, «la cultura constriñe y domina al individuo a través de las ideas, concepciones, creencias y modelos con los que ordena y explica su experiencia, dirige sus esfuerzos y guía su comportamiento» [25]. Este proceso comienza con el nacimiento y continúa a lo largo de la vida.

Cultura y genética.

Se plantea con frecuencia, y en una época que ha visto tomar a la doctrina una forma tan insidiosa y falsa se ha de de plantear con más frecuencia

que nunca, la siguiente cuestión: ¿Cómo podemos estar seguros de que la cultura no es algo determinado en gran medida por condiciones que genéticamente predominan sobre los factores culturales? ¿No es posible que los factores biológicos peculiares de cada grupo sean realmente los que prevalezcan, dando su carácter a una determinada cultura? En frases, astutamente pergeñadas, de un destacado educador nazi, Alfred Baeumler:

> La historia ha demostrado, y sigue demostrando cada día, que no se puede adiestrar al hombre para ser nada que no sea genuinamente, y desde el principio, en las profundidades de su ser; en contra de esta ley no prevalecen ni el precepto, ni la advertencia, ni el castigo, ni ninguna otra influencia del medio. El realismo en el estudio del hombre no consiste en atribuirle tendencias al mal, sino en reconocer que todo lo que el hombre puede hacer proviene en última instancia de sí mismo, de sus cualidades innatas [26].

Esto se describe modestamente como pensamiento «copernicano» mientras los demás piensan todavía «ptolemaicamente». Un lamentable resbalón por parte de Herr Baeumler, teniendo en cuenta la circunstancia de que Copérnico pertenecía a una raza considerada como subhumana, puesto que Copérnico era polaco.

¿Qué pruebas tenemos en favor de tales afirmaciones? Tenemos, por supuesto, el testimonio de la propia América, en la que los descendientes de inmigrantes de innumerables nacionalidades y grupos étnicos —ingleses, escoceses, irlandeses, alemanes, holandeses, franceses, italianos, japoneses y otros muchos— han llegado a identificarse por entero con la cultura americana [27]. Algunos grupos no se han identificado de una manera total con la cultura americana porque nunca se les ha permitido hacerlo, pero la influencia del medio social americano ha sido tan grande que sus miembros se han socializado de una manera más claramente americana que extranjera. Los cambios culturales operados en los inmigrantes japoneses y chinos a Hawai han sido notables [28]. Culturalmente, los japoneses y los chinos hawaianos difieren señaladamente de sus antepasados japoneses y chinos, y esto es aplicable a japoneses y chinos hawaianos que no se han casado con personas de otra raza.

Si se requieren casos más inequívocamente claros que estos, los hay también gracias a los trabajos de Ackerknecht, que ha reunido los datos relativos a los hijos de padres blancos raptados por indios norteamericanos durante los siglos XVIII y XIX [29]. Existen relatos documentados de la vida de ocho de estos niños. Todos ellos fueron raptados entre los cuatro y nueve años de edad, con excepción de una muchacha que era ya adolescente; todos ellos olvidaron su cultura nativa, e incluso la muchacha, que había sido raptada a los quince años de edad, asimilaron la cultura india. Estos «indios blancos» resistieron sin excepción frente a todos los intentos de persuasión para que se reuniesen con sus parientes blancos y regresasen a la sociedad a

que por nacimiento pertenecían. Como dice Ackerknecht, los indios blancos parecían haber hallado «un tipo de unidad de pensamiento y acción y un tipo de cohesión social que les atraía profundamente y que no encontraban entre los blancos, especialmente entre los pioneros. No cabe duda de que esta circunstancia contribuyó en gran medida a su permanencia entre los indios» (P. 34). Lo más notable acerca de estos «indios blancos» es que no sólo adoptaron la cultura india en el sentido de manifestar formas de comportamiento social netamente indias, sino que desarrollaron todas las fuerzas físicas de resistencia que se consideran peculiares del indio. Además, la mayoría de ellos vivieron hasta una edad muy avanzada. Finalmente, todos ellos habían adquirido esa expresión facial y esa impasibilidad exterior característica de los indios. Con respecto a cuatro de estos «indios blancos» se dice expresamente que habiéndose habituado a las formas de vida indias, no podían dormir en una casa ni en una cama de las utilizadas por los blancos.

Tales pruebas invalidan concluyentemente la concepción de la cultura como algo que se expresa en una forma genéticamente determinada, que surge de las «cualidades innatas» del hombre, con independencia de las influencias ambientales a que se halle expuesto.

Aislamiento y socialización

Nadie es una isla, completo en sí mismo.

JOHN DONNE, *Sixteenth Devotion*

¿ES NECESARIA LA ESTIMULACIÓN HUMANA PARA EL DESARROLLO?

¿Qué bases tenemos para pensar que para que el organismo se socialice son necesarias relaciones sociales interactivas íntimas con otra persona o personas? ¿Cómo sabemos que un individuo normal, abandonado enteramente a sí mismo desde el nacimiento a la edad adulta, no desarrollaría formas de comportamiento típicamente humanas?

La respuesta es que sabemos con certeza que los niños nacidos sin el sentido normal necesario para la percepción de su medio, y sin la capacidad de comunicar con otros, permanecen en un estado de asocialización total hasta que se establece alguna otra forma de comunicación social con ellos. Los casos ya clásicos de las ciegas y sordomudas Laura Bridgman y Helen Keller [1] son sumamente aclaradores en este aspecto. Hasta que estas niñas aprendieron el alfabeto de los dedos —en otros términos, la comunicación a través de la piel— estuvieron privadas por completo de toda relación social interactiva con otros seres humanos. Estaban aisladas, y el mundo en que vivían tenía escaso sentido para ellas; eran seres casi totalmente asocializados. Pero cuando los pacientes esfuerzos de sus maestros lograron capacitarlas para aprender el alfabeto de los dedos, se abrió a ellas el mundo de la comunicación simbólica y el proceso de socialización comenzó a avanzar rápidamente. A pesar de la ceguera y la sordomudez, los restantes sentidos de estas niñas eran normales, y desde su nacimiento habían estados rodeadas de otras personas, de manera que no se puede decir que estuviesen totalmente privadas de todo contacto con otros seres humanos. El hecho es que ambas niñas aprendieron algo de su compañía de otros seres humanos a través del sentido del tacto, pero esto fue un mínimo comparado con lo que aprendieron cuando pudieron comunicar efectivamente a través del lenguaje simbólico del alfabeto manual.

Kamala y Amala.

Es difícil citar casos más inequívocamente claros que éstos, a pesar de la abundante literatura sobre niños aislados. Zingg ha estudiado plenamente,

aunque no siempre con sentido crítico, la literatura sobre la materia en su libro *Wolf-Children and Feral Man* [2]. Dio pie a este libro la publicación del diario, escrito y editado por el Reverendo J. A. L. Singh, de la vida de Kamala y Amala, los llamados «niños-lobos» de Midnapore (India). Puesto que este relato, en relación con el problema de la socialización, ha sido aceptado un tanto acríticamente por muchas personas, y se ha introducido gradualmente en los manuales de sociología, será conveniente examinarlo aquí.

Nativos y otros lugareños afirmaron haber visto repetidas veces dos niños saliendo junto con varios lobos de un nido de termitas que servía de guarida a estos extraños compañeros. Según su relato, Mr. Singh, cuando viajaba en compañía de los angloindios que presenciaron el hecho, capturó o rescató de la guarida de los lobos a los dos niños, en Godamuri, Midnapore, el 17 de octubre de 1920. En la época de su rescate, se estimó que el niño más pequeño, Amala, tenía alrededor de dieciocho meses, y el mayor, llamado Kamala, ocho años aproximadamente. Se supuso que cuando fueron arrebatados por los lobos ambos niños tenían alrededor de seis meses de edad, y que procedían de diferentes familias. Amala murió el 21 de septiembre de 1921. Kamala murió el 14 de noviembre de 1929. Así pues, Amala fue observado durante casi un año y Kamala durante nueve años.

Cuando se les rescató o liberó, según el relato, Kamala y Amala eran incapaces de permanecer en posición erecta, y habitualmente andaban a gatas. Comían carne y entrañas crudas, a la supuesta manera de los lobos; carecían de control del esfínter, aullaban como lobos, preferían la compañía de los perros a la de los humanos, etc. Carecían por completo de habla y de todos los atributos que venimos considerando como específicamente humanos.

Por desgracia, el relato que de estos niños hace Mr. Singh se apoya en el testimonio de una sola persona, Mr. Singh. Su obispo y el magistrado local, que le conocían bien, expidieron certificaciones que acreditaban la buena reputación y veracidad de Mr. Singh. Cuatro conocidos científicos prologaron el libro aseverando su autenticidad. No obstante, estos testimonios y la impresión de sinceridad que pueda darnos el relato de Mr. Singh, con toda la buena voluntad del mundo, no podemos aceptar como hechos estas declaraciones no confirmadas. La verificación es el principio cardinal del método científico, y no es un principio cuya vigencia se pueda suspender en un momento dado. Que haya habido o no niños criados por animales es algo que sólo se puede determinar mediante observación, no necesariamente premeditada, llevada a cabo en circunstancias que proporcionen los medios de verificación. Existen cientos de historias y leyendas que tienen como tema la crianza de niños por animales, y la investigación sobre estas historias constituye una actividad legítima e importante, pero en la mayoría de los casos esa actividad cae en el ámbito del folklore y no en el de los hechos.

Nuestra tarea debe consistir en estimar desapasionadamente la validez de tales historias.

En el relato de Mr. Singh hay ciertas afirmaciones que hacen sospechosa toda la obra.

Mr. Singh declara que dos angloindios presenciaron el rescate de los niños de la guarida de los lobos, pero que de los dos uno murió y el otro desapareció sin dejar rastro. ¿Por qué, durante los años en que Mr. Singh estuvo observando a Kamala, no trató de obtener declaraciones de estos y otros hombres que según se afirma estuvieron presentes en el rescate? ¿Acaso se escriben diarios como el escrito por Mr. Singh para conservarlos simplemente? ¿No suelen escribirse para que otras personas puedan disponer de la información contenida en ellos? Mr. Singh, evidentemente, comprendió la importancia del tema sobre el cual trataba, posiblemente, de arrojar luz. ¿Por qué no se le ocurrió que los testigos presenciales corroborasen los hechos del rescate?

Se supone que Kamala permaneció en la guarida de los lobos durante siete años y medio. Pero los lobos en circunstancias normales no conservan junto a sí a sus crías durante un período de tiempo tan largo. ¿Es verosímil que se desviasen de la costumbre universal de los lobos en el caso de Kamala?

¿Puede ser amamantado por un lobo un niño de seis meses? Es posible, pero resulta difícil imaginar por qué iba a querer un lobo cargar con una tarea tan engorrosa.

Aun cuando estuviese plenamente confirmado que los niños fueron hallados junto a los lobos, en su guarida, esto, por sí mismo, no constituye prueba alguna de que fuesen lobos quienes les llevaron allí ni de que éstos les hubiesen amamantado y criado. Mr. Singh afirma que Kamala y Amala acostumbraban a aullar con regularidad casi todas las noches alrededor de las diez, y a la una y a las tres de la mañana. La idea de que los lobos aullan a determinadas horas es una creencia popular generalizada que no ha sido confirmada por las observaciones de científicos tan preparados como los que han tenido oportunidad de estudiar sus hábitos. Lo que evidentemente tenía por objeto servir de indicación irrefutable de la naturaleza lupina de los niños, sirve más bien para despertar nuevas dudas sobre la veracidad del narrador.

Se afirma asimismo que los niños no sudaban, lo cual constituye sin duda otro ejemplo de la influencia de las creencias populares sobre las opiniones de Mr. Singh. La generalizada idea de que los perros no sudan, excepto por la lengua, es incierta; los perros tienen numerosas glándulas sudoríparas por todo el cuerpo [3]. Pero para los fines de la narración de Mr. Singh, puesto que los perros y los lobos guardan estrecha relación —y puesto que se suponía que los niños-lobos habían adoptado los hábitos de los lobos— convenía que los niños-lobos no sudasen.

Los ojos de los niños, se dice, emitían de noche una luz azul. El fulgor nocturno es un fenómeno no desconocido en los seres humanos, pero de tal rareza que siendo tan astronómicamente elevadas las posibilidades en contra de que se manifieste en dos individuos que vivan juntos, nos vemos obligados a abandonar todo intento de explicación normal. Quizá se daba la necesaria miopía o hipermetropía, pero no hay indicios de estas circunstancias en el relato de Mr. Singh. Yo no he podido encontrar ningún testimonio relativo a niños que creciesen en la oscuridad y mostrasen un fenómeno semejante. Es difícil creer que la estructura especial necesaria, el tapetum, se desarrollase adaptándose especialmente a las circunstancias de Amala y Kamala. Pero es más difícil todavía imaginar la emisión de «un fulgor azul peculiar, como el de un gato o un perro, en la oscuridad» sin la presencia, por lo que podemos colegir, de una fuente externa de luz. Esto es totalmente imposible, porque la luz ha de tener siempre un origen externo.

En cuanto al fulgor «azul», resulta imposible en el caso de los seres humanos, por la sencilla razón de que la única fuente posible de este «fulgor» es el fondo (la porción posterior de la base del ojo) y éste normalmente refleja o un color rojo oscuro o un color amarillo anaranjado. El resplandor azul de los gatos y perros y otros muchos animales es debido a la acción reflexiva de partículas del tapetum, una capa de células situada en la coroides inmediatamente detrás de la retina o en la retina misma, células semejantes a las que en el iris humano dan lugar a la aparición del ojo azul normal, pero que en este último caso no tiene conexión alguna con el fulgor azul. En el mestizo negro-malayo se dice que el fondo, a través del oftalmoscopio, puede aparecer algo azulado, lo cual depende de la presencia de ciertos pigmentos, o incluso gris, pero es dudoso que en tales casos emitan los ojos un resplandor azulado o grisáceo. En los raros casos en que se ha registrado en el hombre el fulgor nocturno el reflejo era rojo oscuro o, en el caso de glioma de la retina, amarillento.

Existen además de éstas numerosas dificultades [5] a las que podrían oponerse parecidos argumentos. Pero vayamos al punto que nos interesa. Mr. Singh afirmó que Amala y Kamala fueron educados por lobos. ¿Qué pruebas existen en apoyo de esta afirmación? La respuesta es: *Ninguna.*

¿Fueron Amala y Kamala abandonados por sus padres? Nadie lo sabe. ¿Tenían algún defecto congénito? Sus insatisfactorios retratos no nos dicen nada. Si estos niños no tenían ningún defecto congénito habría un punto de apoyo para inferir que su retraso o más bien su no desarrollo como seres humanos era debido al hecho de que durante el período crítico de su desarrollo estuvieron prácticamente aislados de las influencias condicionantes de la interestimulación humana.

Fue este período condicionante el que se supone (suposición que es hija, al parecer, del deseo de que así fuese realmente) que pasaron con los lobos,

viviendo la vida de los lobos, de tal manera que su comportamiento se desarrolló con arreglo a su supuesto condicionamiento, la influencia socializadora de los lobos.

Es de temer que el testimonio no es suficientemente sólido, pero considerando el problema desde el punto de vista general del desarrollo del comportamiento, una cosa es cierta: Dadas todas las potencialidades normales necesarias, el organismo humano no deviene persona normalmente, en virtud de su pertenencia a la especie *Homo sapiens;* en realidad no puede devenir persona a menos que perciba las influencias socializadoras de otras personas. Los atributos de la personalidad son función de la sociedad humana, de personas en interacción, de factores humanos socializadores que actúan sobre potencialidades susceptibles de personalización.

El caso de Anna.

Kingsley Davis [6] nos ha dado una valiosa descripción de los efectos del aislamiento social externo en el desarrollo de un niño. Se trata del caso de Anna, una niña que desde la edad de ocho meses, aproximadamente, hasta que fue descubierta, ocho años más tarde, el 4 de febrero de 1938, había permanecido aislada en un desván situado en el segundo piso de una casa de campo a unas 17 millas de una pequeña ciudad de Pensilvania. El primer empleado que vio a la niña informó que «estaba envuelta en una camisa y una sabanilla sucias. Sus manos, brazos y piernas eran puros huesos cubiertos de piel, tan frágiles que no podía utilizarlos. Nunca tuvo una alimentación suficiente. Nunca creció normalmente, y la silla en que yacía, medio sentada, medio reclinada, era tan pequeña que la niña tenía que doblar sus piernas debajo de sí misma». Cuando fue trasladada al asilo del distrito, Anna se hallaba en un estado de total apatía, yacía relajada, en posición supina, inmóvil, sin expresión, e indiferente a todo. Se creyó que era sorda y posiblemente ciega, y mostraba todos los síntomas de la desnutrición crónica de tipo no raquítico. No obstante no se descubrió indicio alguno de dolencia orgánica aparte de los efectos de la desnutrición.

Su historia, desde su nacimiento hasta esta fecha era la siguiente: Anna nació en casa de una nodriza particular el 6 de marzo de 1932. Poco después fue trasladada a un hogar infantil, y durante una temporada fue cuidada por una nodriza eficiente. Se sabía que había sido una niña perfectamente normal, incluso hermosa. Entre los seis y los diez meses de edad fue llevada de nuevo a la casa de su madre, porque ésta no pudo encontrar los medios económicos para sufragar los gastos que suponía encargar el cuidado de la niña a otra persona. Allí fue confinada en una habitación donde se la alimentaba con una dieta consistente exclusivamente en leche. Aparte de alimentarla, la madre no le prestaba absolutamente ninguna atención. Era su segundo hijo ilegítimo. Su padre (el abuelo de la niña) no quería poner

los ojos en ella, y la madre, una retrasada mental, no encontró otro medio de apartarla de su vista. El hermano de Anna la ignoraba excepto para maltratarla de vez en cuando.

El dormitorio en que fue confinada Anna y reclinada en una silla rota, contenía una doble cama en la que dormían madre e hijo. Los contactos de la niña con su madre y su hermano, exceptuando la toma de la leche que le daba la madre, eran de carácter superficial o abiertamente hostiles. Hacia la fecha en que Anna cumplió cinco años, su madre comenzó a darle una ligera papilla con una cuchara, pero la niña no aprendió nunca a comer alimentos sólidos.

El caso de Anna parece ser, pues, el de un niño que, desde la edad de ocho meses aproximadamente, fue víctima de aislamiento social extremo.

Observada por Davis después de un período de varios meses, Anna continuaba sin socializar.

Tres días después de llegar al asilo local (que no tenía más que una enfermera para 324 pacientes adultos, en su mayoría deficientes) había pasado a una cierta actividad, era capaz de incorporarse cuando se la colocaba en posición de sentada, y de mover sus manos, brazos, cabeza, ojos y boca con entera libertad. Se le había dado una dieta rica en vitaminas, masaje y algunos cuidados. Volvía la cabeza cuando se la hacía escuchar el tictac de un reloj sostenido junto a ella, si bien no lograron despertar respuesta otros intentos para hacer que notase ciertos sonidos, como palmadas o palabras dirigidas a ella. Todos sus reflejos eran normales. En la cama se mecía rítmicamente de un lado a otro, actividad a la que era muy aficionada. Es de señalar que le gustaba mucho también que la peinasen.

No mostraba reacción alguna ante los juguetes, que manejaba distraídamente sin ninguna intención de jugar. Fruncía el ceño y ponía mala cara en respuesta a estímulos no observables. Cuando se sentía físicamente constreñida mostraba una irascibilidad considerable, no lloraba y sólo sonreía cuando se la halagaba. Sus progresos posteriores fueron algo más lentos.

Diez días más tarde mostraba una mayor viveza, tenía más habilidad para fijar la atención, más expresividad, y se manejaba mejor. Además —y esto es importante— había descubierto su lengua en el sentido físico. Si hasta entonces había permanecido inactiva en el fondo de la boca, ahora la sacaba con frecuencia, y le gustaba hacerlo. Manifestó un cierto sentido del gusto y discriminación visual, y fue capaz de incorporarse y balancear los pies desde la cama. Había aprendido un gesto social, frotar la frente con la de la enfermera. Sin embargo, no había aprendido a reclamar atención, a manifestar sus necesidades, a masticar ni a controlar su eliminación.

Un mes más tarde no se observaron en ella cambios visibles, excepto un ligero mejoramiento físico. Reía al sentir cosquillas, y la enfermera creía que la reconocía ya. El doctor creía que Anna era congénitamente deficiente.

Pasado otro mes, Anna mostró mayor energía, reía mucho y se aseguró que había emitido un sonido parecido a «da».

Al mes siguiente apenas se observó alguna mejora, y según los tests de rendimiento utilizados por Davis con ella, se situaba por debajo del nivel del niño de un año.

Dos meses después podía andar apoyada en alguien. Su interés por otras personas era más claro y sus respuestas más concretas y discriminadoras.

Tres meses más tarde, el 11 de noviembre de 1938, cuando salió del asilo local, hubo algunos cambios nuevos. Sólo podía sostenerse en pie asiéndose a algo. Evidentemente le gustaba estar rodeada de personas, pero era todavía una criatura asocializada que había aprendido muy poco.

Durante los nueve meses pasados en el asilo, realmente había recibido muy escasa estimulación social; se le había hecho todo, sin animarla en lo más mínimo a hacerlo por sí misma. Nunca había sido castigada ni recompensada, y la mayor parte de los cuidados que se le prestaban corrían a cargo de internos adultos muchos de los cuales eran deficientes mentales y apenas capaces de hablar.

Cuando se la volvió a ver, el 6 de diciembre de 1938, tres semanas después de su traslado a su hogar de adopción, Anna ofreció a sus visitantes una sorpresa: había comenzado a aprender. Podía bajar las escaleras sentándose sucesivamente en cada escalón, podía coger un buñuelo y masticarlo con la boca cerrada como un niño normal, podía sostener un vaso y beber sola, y sabía comer con una cuchara. Cuando se la llamaba por señas, se esforzaba por acudir, sonriendo y haciendo movimientos de excitación.

Como sugiere Davis, esta transformación se debía probablemente a la circunstancia de que en el hogar adoptivo la niña era el único objeto de los asiduos cuidados de una mujer. «Su nueva tutora utilizaba los mismos métodos de sentido común mediante los cuales han socializado a sus hijos las madres desde tiempo inmemorial: atención infatigable, corrección repetida y pequeñas recompensas y castigos, siempre mezclados con un interés simpático y con la presencia física protectora. Anna gozaba de estas cosas por primera vez en su vida» (p. 561).

Tres meses después, el 19 de marzo de 1939, Davis describe sus progresos como sigue (p. 561).

> Podía dar sola unos cuantos pasos sin caer; respondía a las órdenes verbales de su madre adoptiva, pareciendo entender de una manera vaga lo que ésta quería que hiciese; reconocía claramente al colaborador que la llevaba semanalmente al doctor y que simbolizaba para ella el placer de un paseo en automóvil; expresaba con ansiosos movimientos del cuerpo su deseo de dar un paseo en automóvil; daba muestras inequívocas de reclamar la atención de los demás y de que le gustaba que se la prestasen, aunque nunca se ponía triste cuando se la dejaba sola; sabía empujar el coche de la muñeca y mostraba cierta habilidad para manejarlo... Las limitaciones que aún per-

sistían eran las siguientes: no decía nada, ni siquiera logró aprender a decir «bye-bye»; era preciso observarla para saber cuando era inminente la eliminación; apenas jugaba cuando estaba sola; tenía escasa curiosidad, muy poca iniciativa; parecía aún imposible establecer un contacto comunicativo con ella.

No parece exacto decir, como dice Davis, que pareciese imposible establecer un contacto comunicativo con Anna. Evidentemente se le habían comunicado muchas cosas mediante el lenguaje y el adiestramiento físico en el manejo de diversos objetos y, en cierta medida, de sí misma. Podía dar respuestas más o menos adecuadas a determinadas insinuaciones, aunque no sabía hablar. Anna, después de un año de socialización, se mantenía en una actitud relativamente pasiva, en lo que se refiere a la comunicación con otros, pero no cabe duda de que había participado en grado calculable en el proceso comunicativo.

Después de algo más de cinco meses, el 30 de agosto de 1939 —es decir, unos dieciocho meses después de cesar su período de aislamiento y de comenzar su exposición a influencias socializadoras—, Anna fue trasladada de su hogar de adopción a una pequeña escuela para niños deficientes. En esta época era una niña de siete años y cinco meses, robusta, con unas veinte libras de sobrepeso para su edad. Podía andar y casi correr, sus hábitos de eliminación demostraban que comprendía el procedimiento, y manifestaba una clara comprensión de muchas instrucciones verbales.

El 6 de noviembre de 1939 se comprobó que seguía sin saber hablar, que hacía ruidos simplemente guturales y de succión, y vagaba de un lado a otro sin objeto, sin capacidad alguna para concentrarse. Examinada pasados más de cinco meses, el 25 de abril de 1940, por el profesor Francis N. Maxfield, se halló que su oído era perfectamente normal, su visión aparentemente normal, sabía subir escaleras, su lenguaje estaba en la fase «balbuciente» y «parecía prometer el desarrollo de palabras inteligibles». En la escala de Merrill-Palmer dio un grado de desarrollo mental correspondiente a los 19 meses. En la escala de madurez social de Vineland, se situaba al nivel de los 23 meses. El profesor Maxfield creía que con una educación adecuada lograría alcanzar un nivel mental de seis o siete años.

El 1 de julio de 1941, la escuela donde se hallaba Anna informó que Anna medía 46 pulgadas de estatura y pesaba 60 libras. Sabía hacer botar y coger una pelota y respondía a la socialización del grupo. Sus hábitos de eliminación estaban firmemente establecidos. Los hábitos de alimentación eran normales, si se exceptúa que seguía usando la cuchara como único instrumento. Sabía vestirse, aunque no abrochar sus ropas. Y lo más interesante, había comenzado, por fin, a desarrollar el habla. Se dijo entonces que estaba, en este aspecto, al nivel de los dos años. Podía llamar por su nombre a las sirvientas y sabía traer a una de ellas cuando se le pedía que

lo hiciese. Sabía formar unas cuantas frases completas para expresar sus deseos.

El 22 de junio de 1942, Anna había hecho ligeros progresos:

> (Anna) sabía seguir una dirección, ensartar cuentas, identificar unos cuantos colores, construir con bloques, y diferenciar un grabado atractivo de otro que no lo es. Tenía un buen sentido del ritmo y quería a una muñeca. Hablaba principalmente con frases hechas, pero repetía las palabras y trataba de seguir una conversación. Era pulcra en el vestir. Se lavaba habitualmente las manos y los dientes. Gustaba de tratar de ayudar a otros niños. Andaba muy bien y podía correr, aunque torpemente. Aunque se excitaba con facilidad tenía un carácter agradable.

Por desgracia, Anna murió de pulmonía en 1943. La escuela donde estaba era una escuela privada para niños deficientes mentales, poco recomendable como lugar de educación y adiestramiento. Davis cree firmemente que Anna nunca recibió la atención necesaria para superar los obstáculos determinados por el aislamiento social inicial por ella sufrido.

Cabe preguntar, pues, si realmente Anna no era congénitamente deficiente, y su lento desarrollo se debía en buena medida a la acción limitadora de los factores genéticos. La madre era subnormal. Con arreglo a la Revisión Stanford de la escala de Binet Simon, su rendimiento era equivalente al de un niño de ocho años, siendo 50 su cociente de inteligencia, que indicaba una deficiencia mental del «tipo débil mental de grado medio». Se cree que el padre de Anna fue un hombre de 74 años de edad de inteligencia normal.

Deficiencia congénita o adquirida.

Lo cierto es que en el estado actual de nuestros conocimientos no es fácil decidir si en tales casos estamos tratando con una deficiencia congénita o adquirida. Es muy deseable que se averigüe la verdad en relación con estos casos, porque pueden arrojar mucha luz sobre la naturaleza de la interacción entre las potencialidades orgánicas del individuo y las influencias socializadoras a que está expuesto; de aquí que sea más que necesario que en nuestro esfuerzo por afianzar la historia de estos importantes casos nos pongamos en guardia frente a suposiciones injustificadas y ejemplos dudosos. No debemos ir más allá de lo confirmado. La mayor parte de los relatos sobre niños aislados son insatisfactorios desde muchos puntos de vista [7]. En general, la historia de los primeros meses del niño es desconocida, el *status* genético de ambos padres, por lo que se refiere a su inteligencia, es igualmente desconocido, y los intentos de socializar a tales niños después de liberarles del aislamiento, no han sido sistemáticos ni adecuados.

Características de los niños aislados.

Sin hablar de todos los casos de niños aislados que se han registrado, un estudio de los mismos revela que se parecen entre sí en muchos aspec-

tos. Por ejemplo, estos niños no saben hablar, aunque sometidos a un adiestramiento especial logran adquirir una cierta capacidad de lenguaje. Los sentidos de la vista y el oído no están desarrollados funcionalmente; el desarrollo locomotor es escaso, el niño es completamente asocial, y su capacidad para devenir un ser social normal está gravemente menoscabada.

Estos niños, con arreglo a pautas normales, serían considerados como niños que presentan la forma de deficiencia mental más pronunciada, idiotez, con un I.Q. inferior a 20 puntos o dos años. Pero estos niños aislados presentan, además de los rasgos que caracterizan normalmente a los idiotas congénitos, otros rasgos que indican claramente los efectos del aislamiento y no de limitaciones congénitas. Estos rasgos son la extrema deficiencia de las funciones locomotrices, la inhabilidad para andar y correr, así como una ceguera y sordera más o menos funcionales. Si bien la defectiva coordinación locomotriz y los defectos de sensación se observan también en los idiotas, raras veces aparecen en ellos con este carácter extremo. Además, mientras los idiotas congénitos raras veces adquieren los hábitos de eliminación, la mayor parte de los niños aislados sí los aprenden. Estas diferencias son importantes, pues sugieren que al menos algunos de los niños aislados no eran probablemente idiotas congénitos, y que el deficiente desarrollo de sus sentidos y de su habilidad locomotriz es consecuencia de su peculiar situación de aislamiento.

Control de la eliminación.

Un detalle que parece desprovisto de importancia, como es la capacidad para aprender a controlar los hábitos de eliminación, indica que las potencialidades necesarias existen, pero que en la situación de aislamiento no fueron organizadas nunca en relación con un marco cultural concreto. La mayoría de los idiotas carecen de las potencialidades necesarias, debido a defectos del sistema nervioso. No obstante, algunos idiotas —los idiotas de grado superior o los imbéciles de grado inferior de nivel mental correspondiente a los tres años—, pueden adquirir tales hábitos. Lo importante en este punto es que todos los niños aislados han podido aprender a controlar su eliminación, en tanto que la mayoría de los idiotas no pueden aprender a hacerlo. Sería exigir demasiado a la ley de la casualidad suponer que todos los niños aislados cuyos casos conocemos caen dentro del tipo del idiota de grado superior. Más razonable sería concluir que teniendo en cuenta su habilidad para aprender a controlar su eliminación probablemente no eran idiotas congénitos. Otra prueba que apoya esta conclusión es su extrema deficiencia locomotriz, deficiencia que logran superar en un grado considerable. No suele suceder lo mismo en el caso de los idiotas congénitos [8]. Si estos niños fuesen imbéciles hubiera sido posible enseñarles muchas más

cosas que las que aprendieron. Los pobres resultados obtenidos con ellos deben atribuirse, al menos en parte, a los efectos de la ausencia de estimulación social durante un período crítico del desarrollo de la persona [9].

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO.

Los trabajos de Coghill y su escuela han puesto en claro que las potencialidades de desarrollo existentes en el sistema nervioso persisten a lo largo de la vida entera de la persona. Las células nerviosas nacen y se desarrollan con arreglo a un esquema concreto de maduración, y este esquema está establecido, en sus líneas generales, antes de que comience la función, excitación o ejercicio de los nervios. Las potencialidades celulares para funciones específicas, están fijadas en el sistema nervioso con anterioridad a las actividades funcionales que se desarrollan posteriormente como comportamiento. Bajo la estimulación del medio, estas células comienzan a funcionar como un sistema dinámico; dendritas y axones aumentan en longitud, establecen relaciones con neuronas adyacentes y otras más lejanas, y aparecen colaterales que ligan a otros grupos de células. La experiencia no determina estas potencialidades, pero sí determina cuándo y hasta qué punto pasarán a la acción las potencialidades de comportamiento. En ausencia de la excitación de la experiencia no sabemos lo que sucede en el sistema nervioso. Se cree que bajo la influencia de diferentes modos de estimulación se desarrollan constantemente nuevas especificidades de sensibilidad, mediante el desarrollo de los terminales de las dendritas, cada una de ellas en relación con los diferentes modos de estimulación. Y Coghill sugiere que es esta progresiva diferenciación de la sensibilidad, bajo el estímulo de la experiencia, la que constituye esencialmente el proceso de condicionamiento [10].

La reacción del organismo frente al medio, a través de su inherente potencialidad de desarrollo, ha de jugar un papel en el condicionamiento de su conducta. Es probable «que los procesos de condicionamiento sean registrados en contrapartes estructurales, en el sentido de que los mecanismos nerviosos adquieren especificidad funcional con referencia a la experiencia. En la contraparte de la forma del esquema... la especificidad de la función queda fijada por las relaciones en que se desarrollan los elementos. En la contraparte de la experiencia, la especificidad se establece, por el contrario, mediante la interacción de crecimiento y excitación, es decir, la excitación fija sobre las crecientes terminaciones neuronales su propio modo de activación». Así pues, parece muy probable que las situaciones de la experiencia «se organicen en contrapartes estructurales definidas mediante la interacción de crecimiento y excitación» [11].

Las células corticales del organismo comienzan a funcionar al comenzar la experiencia «y crecen conforme progresa la experiencia, hasta quedar re-

gistrados en ellas todos los procesos condicionantes esenciales. Puede decirse que toda célula piramidal considerada como unidad de crecimiento, combina la experiencia del individuo desde el principio al fin de la relación estímulo-respuesta» [12].

En suma, el comportamiento del organismo ha de ser considerado como resultado de las potencialidades de desarrollo que determinan su especificidad, más el efecto de la experiencia que estimula el desarrollo de estas potencialidades y hace posible el funcionamiento real de estas especificidades. En ausencia del estímulo de la experiencia, el desarrollo del comportamiento funcional, simplemente, no se da. No tiene lugar el desarrollo de esquemas de especificidades funcionalmente organizados. Evidentemente, con arreglo a esta teoría el hombre es algo más que la suma de sus reflejos, impulsos y reacciones de todas clases. Como señala Coghill en el capítulo final de su libro: «El hombre es un mecanismo, pero un mecanismo que, dentro de los límites de la vida, sensibilidad y crecimiento, se constituye y se dirige a sí mismo» [13]. Pero cuando le falta la estimulación adecuada para dirigirse a sí mismo, como sucede en los casos extremos de aislamiento desde la época de la infancia, simplemente no aprende a hacerlo, de tal manera que su desarrollo físico se retrasa y su desarrollo mental queda totalmente interrumpido. Como sólo ha habido un mínimo de estimulación del medio y absolutamente ninguna estimulación social, no hay nada más que ese mínimo de estimulación ambiental para organizar, para disponer los terminales de las neuronas, una estimulación mínima que mantiene el organismo en un nivel potencialmente vegetativo. La ausencia de estimulación social da lugar a un ser asocial, o, en términos neurológicos, a la no organización funcional de las potencialidades de las neuronas en esquemas morfológicos específicos.

Es posible que un niño privado de los tipos usuales de estimulación social, desde su nacimiento hasta los cinco años, recupere el uso normal de su cuerpo y de sus sentidos después de un tratamiento socializador intensivo. Tal es el caso de Isabel. Antes de examinarlo convendría hacer observar que cada caso aislamiento es único, por cuanto que el individuo es único; la experiencia del aislamiento ha sido diferente en cada caso y han sido diversos también los posteriores esfuerzos de socialización realizados en cada caso. Esta variabilidad hace que sea preciso proceder con cautela cuando se comparan unos casos con otros. En un niño bien alimentado, aunque totalmente aislado, sería difícil considerar todo daño real producido en las potencialidades de desarrollo del sistema nervioso como consecuencia de una completa ausencia de estimulación social o del medio, aparte de la necesaria para el mantenimiento de la vida. Las células nerviosas no se atrofian ni pierden sus funciones de crecimiento por desuso. Suponiendo, pues, para apoyar nuestro argumento, que los niños aislados de los que tenemos algunos datos, como Anna, eran niños normales, ¿cómo se puede explicar la lesión

aparente de su sistema nervioso, el aparente perjuicio causado en las potencialidades de desarrollo de la red neuronal?

Ya hemos examinado esta cuestión en relación con los niños separados de la madre (pp. 197-199). Sin duda, en el caso de los niños aislados operan factores semejantes, a los cuales hay que añadir la desnutrición crónica que puede perturbar de tal manera el metabolismo del cerebro que produzca daños irreparables en las células nerviosas e incluso la muerte. La ceguera funcional de los niños aislados puede tener una cierta base morfológica, en cuanto que la falta de nutrición puede reducir la púrpura visual de la retina a un nivel muy bajo.

El caso de Isabel.

Nacida en Ohío, al parecer en abril de 1932, Isabel fue descubierta en noviembre de 1938. Tenía entonces, aproximadamente, seis años y medio. Era hija ilegítima, y por esta razón, ella y su madre, sordomuda, fueron apartadas del resto de la familia de la madre y recluidas en una habitación oscura en la que pasaban la mayor parte del día. La falta de sol y de alimentación adecuada, produjo en la niña un extraño raquitismo. Las piernas de Isabel estaban tan arqueadas que cuando se mantenía en posición erecta las suelas de sus zapatos casi se juntaban, e iba de un sitio a otro moviéndose a saltos. Cuando fue hallada se parecía más que a ninguna otra cosa a un animal salvaje, muda y aparentemente idiota. Un psicólogo que la examinó entonces la declaró genéticamente inferior. No obstante, un especialista en lenguaje infantil, la doctora Marie K. Nelson, la sometió a un adiestramiento intensivo y sistemático y a pesar de todos los pronósticos en contrario, logró no solamente enseñarla a hablar normalmente, sino a ejercer, con el habla, todas las facultades usuales asocidas a ella. En dos años cubrió las etapas de aprendizaje que normalmente requieren seis años. Se comportó muy bien en la escuela, participando normalmente en todas las actividades propias de la misma [14].

El caso de Isabel se ajusta al cuadro tipo del niño aislado, con las características de desnutrición, idiotez y mudez, pero que, no obstante, sometido a un adiestramiento intensivo llega a ser una persona socializada perfectamente normal. La desnutrición no produjo lesión observable en las células nerviosas de su cerebro, y su progreso hacia la adaptación social normal indica que probablemente recibió un cierto afecto de su madre durante su confinamiento junto a ella. Por desgracia no se dispone de datos sobre este punto.

Sabemos, por casos como los de Laura Bridgman y Helen Keller y por el estudio de las necesidades básicas y su satisfacción, que hay otros muchos medios de comunicar afecto al niño además del lenguaje. Se nos dice que

Isabel comunicaba con su madre mediante gestos. Las inhabilidades sensoriales de Isabel y su falta de socialización se debían, evidentemente y por completo, a su prolongado aislamiento. Su capacidad de recuperación se debió ciertamente a la circunstancia de que su madre sordomuda le prodigó el afecto que necesitaba.

IMPOTENCIA ORGÁNICA EXTREMA.

El gran poder del afecto para superar incluso las incapacidades más extremas queda ilustrado en el siguiente caso.

George nació después de un penoso parto que duró 24 horas y en el cual sufrió graves daños en el cerebro. Consecuencia de ellos fue una extrema atetosis o completa falta de control muscular, así como una torpeza general de movimientos. George no pudo aprender a pronunciar más de diez palabras. No podía andar, ni estar de pie, ni balancear la cabeza, ni sostener un objeto aunque se le pusiera en las manos. Carecía casi por entero de reflejos posturales y era cinestésicamente inconsciente. No obstante aprendió a leer, a jugar a las damas, a leer el reloj, y como recibió asiduos y cariñosos cuidados, llegó a ser un niño alegre con quien los demás gustaban de jugar. A pesar de sus *handicaps* dio pruebas de una gran moral en muchas ocasiones, y antes de su muerte de apendicitis a la edad de 14 años, había hecho sólidos progresos en su maduración social y emocional. En la percepción y apreciación de las relaciones sociales su comportamiento se aproximaba mucho al normal.

A pesar de los graves daños sufridos en las partes del cerebro relacionadas con el control del comportamiento táctil-muscular y la consiguiente impotencia física casi total, este niño fue capaz de lograr un ajuste social considerable al mundo en que vivía. Con toda probabilidad, ello se debió a la cariñosa y constante atención que fue objeto, comunicada a través de sus sentidos de la vista y el oído, que había desarrollado sin defectos importantes [15].

El caso de Patty.

Como ejemplo de los graves perjuicios sociales que se pueden causar a un niño situándolo en circunstancias sociales anárquicas, el caso de Patty (relatado aquí por primera vez) es aclarador.

A fines de 1948 Patty, de tres años de edad, fue llevada a un hospital de Nueva York con un codo fracturado. La inmediata desaparición de la madre y la espantosa situación física y psicológica de la niña, hicieron que las autoridades iniciasen indagaciones, que revelaron que Patty, la mayor de dos hijos de padres diferentes, había sido increíblemente maltratada. La madre, una prostituta, vivía con los dos niños en una habitación de un

apartamento de cuatro habitaciones ocupado por otra familia. El resto de la historia lo relatará mejor la enfermera encargada de cuidar a Patty desde su admisión en el hospital [16].

Yo estaba de servicio la agitada mañana en que Patty K. fue admitida en la sala infantil del hospital de N. Los niños gritaban, las enfermeras corrían apresuradamente de un lado a otro y Patty parecía aterrorizada. La mayoría de los niños se asustaban cuando entraban en este nuevo y extraño lugar, pero la diferencia notable que se daba en Patty era que no lloraba, sino que adulaba a toda persona que se acercase a ella. Su madre había entrado con ella en la sala, pero la dejó inmediatamente sin decir siquiera adiós a la niña.

No tardamos mucho en descubrir que Patty no sabía comer. Cuando se le llevaba su bandeja de comida, cogía todo lo que le cabía en una mano (su brazo roto había sido escayolado) y lo escondía bajo las sábanas. Cuando se convenció de que no se le quitaría el alimento, comía vorazmente, tres bandejas llenas en cada comida y todo lo que se le diese entre una comida y otra. Tras una semana de diligente entrenamiento, aprendió a utilizar una cuchara y ahora raras veces deja de hacerlo. Su capacidad de alimentación ha disminuido considerablemente, de manera que ahora come una cantidad normal para una niña de tres años.

Nuestro más grave problema con Patty fue su total incontinencia de orina y heces. Después de estar entre nosotros dos semanas aproximadamente y haber llegado a confiar en algunas personas escogidas, intentamos hacerle adquirir hábitos de higiene. La primera vez que la conduje al baño no comprendí su terror ni sus chillidos. Más tarde supimos que en su casa la habían «educado» encerrándola en el baño durante dos o tres horas al día. El resto del tiempo lo pasaba atada a una silla porque «robaba comida de la nevera», según su madre. En este punto he de añadir que Patty era uno de los dos hijos ilegítimos de su madre, cada uno de ellos de padre distinto. La madre permanecía soltera. Después de seis semanas, Patty ha adquirido hábitos de eliminación, hasta el punto de ir al baño de buena gana y todos los días hace una deposición después del desayuno y después de la comida, pero no hasta el punto de decirnos cuándo necesita ir al baño. Si una de nosotras lo olvida durante unas horas, suele ocurrir un accidente. Esto se debe probablemente (en parte) a la circunstancia de que está empezando a aprender a hablar.

Cuando Patty llegó al hospital, sólo sabía decir tres palabras groseras y el resto de su vocabulario consistía en gruñidos ininteligibles. Actualmente, Patty ha aprendido numerosas palabras y sabe decir unas cuantas frases completas. Sus frases son las que oye con frecuencia a las enfermeras de la sala: «Aquí viene el Doctor», «No toques eso», «Vuelvo en seguida» o «Basta, Patty». Lo más notable es que Patty utiliza cada frase en el momento oportuno.

Durante mucho tiempo estuvimos sin saber qué hacer con una niña que se desvestía constantemente. Como no podía lograr quitarse los camisones del hospital, los rompía. Rasgaba cinco o seis camisones al día. Finalmente decidimos comprar un delantal rojo y una camisa de colores vivos. ¡Conseguimos nuestro propósito! Nunca ha vuelto a romper ni a quitarse estas ropas ni las otras muchas que se le han puesto desde entonces. No obstante, si se la obliga a permanecer en la cama mucho tiempo durante la mañana invariablemente atrae la atención rasgando su pijama.

Cuando se le permitió por primera vez levantarse y correr por la sala se movía como impulsada por una fuerza. Corría desalada hasta que tropezaba con la pared o con una puerta. Naturalmente ha dominado este impulso, pero su comportamiento

sigue siendo el de un niño que se ha visto tan constreñido que corre alocadamente cuando se ve en libertad.

Tiene que aprender todavía a jugar. Es muy raro que permanezca sentada y quieta durante cinco minutos concentrada sobre un juguete.

Después de bañarla diariamente durante ocho semanas, Patty está empezando a perder el miedo al agua. Nos han sido muy útiles para ello los juguetes de plástico que introducíamos en la bañera. La madre de la niña ha confesado que no la bañaba porque «a Patty no le gustaba el agua». Los numerosos abscesos que cubrían las piernas y las nalgas de la niña cuando llegó al hospital confirmaron nuestra sospecha de que no había sido bañada con frecuencia.

Patty está empezando a confiar en más personas. Pasada la primera semana empezó a dirigirse a nosotras, las enfermeras, por propia iniciativa. El progreso siguiente fue dirigirse a cualquier persona vestida de blanco, ya fuese un técnico del laboratorio, un ayudante de rayos X o una enfermera. A quienes más temía era a los hombres, pero poco a poco va venciendo este temor.

No tenía la menor idea de cómo manifestar su afecto. Si quería a una persona determinada se pegaba a sus talones y la golpeaba continuamente con la cabeza. Actualmente sabe abrazar tan bien como la niña que está a su lado.

Desde que Patty está con nosotros, recibiendo asiduos cuidados y afecto, se ha hecho extremadamente celosa de todos los demás niños. En el momento en que alguien toma a un bebé y lo abraza, Patty ya está corriendo por la sala, quitando las sábanas de las camas, rompiendo libros y haciendo todo lo que sabe para atraer la atención sobre ella.

Hay todavía mucho que hacer con esta niña, y para ello se requiere una persona que tenga mucha paciencia y mucho tiempo. Esperamos que lo poco que hemos hecho no se anule enviándola de nuevo a la casa de donde salió, sino que sea acogida en un buen hogar adoptivo.

Desgraciadamente no fue posible seguir la historia posterior de Patty. Es evidente que el perjuicio social causado a Patty no era tan grave como lo hubiese sido si la niña hubiese estado totalmente aislada. Lo que había sufrido Patty era una inatención social extrema unida a una prolongada serie de frustraciones, como denotaba su importuna demanda de afecto y su conducta curiosamente agresiva. Es probable que Patty naciese con una inteligencia, por lo menos, normal. La pobreza de los estímulos de socialización a que estuvo expuesta fue tal que no logró desarrollarse como un ser social normal. En otros términos, su desarrollo como ser humano estuvo determinado y limitado en gran medida por el tipo de estimulación social que recibió. La historia de Patty, como la de todos los demás niños aislados o cuasi-aislados citados en este capítulo, indica que el organismo humano sólo se desarrolla como persona en la medida en que recibe la estimulación adecuada para devenir un ser social; en ausencia de esta estimulación no llega a ser una persona y carece de aptitud social.

Refiriéndonos a todos los niños, y especialmente a niños como Patty, este capítulo puede finalizar con las palabras de Alfred Adler:

La inclinación del niño a la cooperación se pone en juego desde el primer día. Se comprende sin dificultad la inmensa importancia de la madre e este respecto. La

madre se halla en el umbral del desarrollo del sentimiento social. A ella está confiada la herencia biológica del sentimiento social. Ella puede fomentar u obstaculizar el contacto mediante la ayuda que preste al niño en pequeñas cosas, bañándolo, proporcionándole todo lo que una criatura impotente necesita. Sus relaciones con el niño, sus conocimientos y su aptitud son factores decisivos... Es preciso reconocer que el contacto con la madre es de vital importancia para el desarrollo del sentimiento social humano... Probablemente debemos al sentido maternal del contacto la mayor parte del sentimiento social humano, y, junto con ello, la continuidad esencial de la civilización humana [17].

La orientación del desarrollo humano

> A la larga, el destino de una civilización depende no sólo de su sistema político, de su estructura económica o de su potencia militar. En realidad, quizá todas estas cosas dependan en última instancia de las creencias del pueblo, de lo que creamos y sintamos acerca del Hombre; acerca de las posibilidades de la naturaleza humana; acerca de nuestra relación o ausencia de relación con instancias intangibles tales como el significado de la moral y la verdadera naturaleza de los Valores.
>
> JOSEPH WOOD KRUTCH (*)

LA NATURALEZA HUMANA.

¿Qué es un ser humano? Esta es la cuestión, aunque formulada en otros términos, que sirvió de punto de partida a este libro. Comenzamos preguntándonos por el carácter de la naturaleza originaria del hombre y por las influencias y condicionamientos que sufre para asumir una forma socialmente funcional.

El tipo de respuesta que cada persona o cada sociedad dé a la pregunta «¿Qué es un ser humano?» determinará en buena medida la salud de esa persona o esa sociedad. Lo que los seres humanos y sus grupos *hacen* con respecto a los seres humanos está determinado por las actitudes internas que motivan sus actos externos.

Recapitulemos en este último capítulo nuestros principales resultados, y tratemos de sacar las conclusiones correspondientes —conclusiones que, con toda modestia, esperamos ayuden a la humanidad a orientar su propio desarrollo hacia el logro del grado óptimo de salud y felicidad.

EL NIÑO NACE BUENO.

La vieja idea de que el ser humano es, por naturaleza, «un bárbaro», «un animal», que no es naturalmente «bueno» con arreglo a las normas establecidas por la sociedad civilizada»; de que «los niños son hostiles por naturaleza», unos «pequeños anarquistas», «agresivos», «fanfarrones y crue-

(*) Joseph Wood Krutch, «Speaking of books», *New York Times Review*, Agust 16, 1953, p. 2.

les» [1], procede de las falsas interpretaciones de la doctrina de la «caída» o el «pecado original». El fortalecimiento que dieron a estas ideas la biología evolucionista del siglo XIX y la teoría psicoanalista de la primera mitad del siglo actual casi lograron consolidar esta concepción de la naturaleza humana como algo parecido a un hecho incontrovertible, una Ley Natural. Felizmente, en los últimos años, como resultado de estudios influenciados por los progresos de la biología evolucionista y el psicoanálisis, se han obtenido pruebas que indican que la tradicional concepción de la naturaleza del hombre carece de fundamento y, lo que es peor, puede ser profundamente perjudicial para los seres humanos y sus sociedades. Pues estas pruebas indican que los seres humanos nacen buenos —«buenos», en el sentido de que no hay en ellos mal ni hostilidad, sino que desde su nacimiento están perfectamente preparados, equipados, para funcionar como criaturas que no sólo desean y necesitan el afecto de otras, sino que desean y necesitan también amar a otras—. Pruebas de estas afirmaciones han sido citadas con cierta extensión en estas páginas. Que quienes conozcan otras que contradigan estas afirmaciones, las pongan de manifiesto. Yo no creo que tales pruebas existan.

Son muchos los estudios de la naturaleza humana que sostienen que los seres humanos no son por naturaleza malos ni buenos, sino indiferentes; que el que lleguen a ser malos ó buenos depende en buena parte, si no por entero, del condicionamiento social a que estén expuestos. Esta posición parece bastante razonable, pero yo creo que las pruebas, cuando se examinan críticamente, confirman que esta concepción es tan poco firme como la concepción tradicional que da por supuesta la anarquía u hostilidad inherente a la naturaleza humana.

Las pruebas citadas en este libro demuestran que el organismo humano al nacer es una criatura muy organizada —*no* un animal desorganizado, desprevenido, falto de medios, «salvaje»; que el recién nacido está perfectamente preparado para funcionar armónicamente dispensando beneficios a otros y aumentando su capacidad afectiva, un organismo cuyo derecho de nacimiento es, como ha dicho un filósofo americano, el desarrollo. Las exigencias internas del niño son de tal carácter que le llevan a desear el afecto de los demás y a desear amarles, y sus necesidades básicas están estructuradas para funcionar de este modo. El niño espera que sus necesidades sean satisfechas, y cuando lo son, se desarrolla como un ser humano cordial, cooperante, armónico, esto es, un ser humano sano. Hemos aceptado la definición de salud, atribuida a Freud, como capacidad de amar y capacidad de trabajar. El niño está provisto de las potencialidades necesarias para desarrollar ambas capacidades. La forma en que desarrolle un ser humano su capacidad de amar y su capacidad de trabajar dependerá considerablemente del tipo de entrenamiento que haya recibido durante la infancia y la adolescencia. Las

pruebas demuestran, sin dejar lugar a dudas, que el desarrollo de todas las potencialidades del organismo para devenir un ser humano es, reducido a sus elementos más simples, función de ciertos tipos de estímulo y respuesta: la estimulación de otros seres humanos.

Esta estimulación, como hemos visto, ha de ser de un cierto tipo. En primer lugar, ha de atender y satisfacer las necesidades del niño. Para atender satisfactoriamente a las necesidades del niño es conveniente saber y comprender la naturaleza de estas necesidades. Para comprender la naturaleza de la humanidad y la dirección en que la humanidad debe orientar su futuro desarrollo, es indispensablemente necesario comprender la naturaleza de las necesidades básicas del organismo; estas necesidades, cualesquiera que sean los cambios que pueda experimentar, siguen siendo esencialmente las mismas a lo largo de la vida, desde el nacimiento a la muerte.

Ya hemos hablado de la naturaleza de estas necesidades, y hemos visto que han de ser satisfechas a intervalos razonables y con ciertas frecuencias —que no basta «amar» a un niño tres o cuatro o cinco veces al día, sino durante la mayor parte del día, todo el día— hasta que haya construido en sí esas seguridades internas que más tarde harán desaparecer la ansiedad por esos estímulos que al comienzo de su vida postnatal le son tan indispensablemente necesarios para desarrollarse.

En cuanto seres humanos, todos somos creadores de seres humanos, y siempre tendremos entre nosotros el tipo de seres humanos que nosotros mismos hagamos. El papel de los cromosomas y los genes en la formación de los seres humanos no se debe subestimar, pero como hemos señalado (pág. 83), la expresión de los cromosomas y los genes está sometida en cierto grado al control del medio, y en la medida en que controlamos el medio controlamos la herencia, pues la herencia es la expresión de la interacción de los genes con el medio. No podemos sacar de los genes más de lo que ponemos en ellos, o, para expresar esta idea de un modo más constructivo, podemos sacar de los genes más de lo que sería posible en otras circunstancias, proporcionándoles medios en los cuales puedan expresarse a sí mismos en la forma óptima. Los genes determinan los límites del desarrollo en todos los medios; por consiguiente es menester obtener medios que permitan al ser humano desarrollarse en toda su plenitud dentro de estos límites [2].

La herencia, como la constitución, no es, como creían pasadas generaciones, el equivalente de predestinación, sino la expresión de lo biológicamente dado en interacción con lo ambientalmente dispuesto. Herencia no significa Destino, sino algo con lo que, si queremos, podemos hacer muchas cosas. No podremos sustituir los genes por el medio, pero debemos recordar siempre que los genes no son determinantes de rasgos, sino de las respuestas del organismo en desarrollo al medio. Siempre podemos, pues, hacer algo

para controlar la expresión de esas respuestas. Saber esto es importante, y debería inclinarnos a un cierto optimismo. Como ha hecho observar A. L. Thorndike, «A la verdadera obra del hombre —su perfeccionamiento a través de la mejora del medio— la influencia de la herencia no pone barrera alguna».

La formación y moldeamiento de los seres humanos como tales seres humanos está en nuestras manos en cuanto seres humanos que somos. Siendo esto así, la dirección del desarrollo humano, de la evolución humana, está en nuestras manos, para bien o para mal. Es necesario, pues, que garanticemos que la orientación de este desarrollo será la adecuada y no una orientación mala ni confusa.

¿Qué es bueno?

Las pruebas que hemos examinado nos dicen que «bueno» es todo acto de una persona que confiere beneficios de supervivencia a otros en una forma que enriquezca su capacidad de amar y de trabajar, en otros términos, su capacidad para hacer lo mismo por otros seres humanos. Bienestar humano es todo lo que contribuye al mantenimiento y progreso de la salud humana, la capacidad de amar y de trabajar.

En la medida en que una persona se comporta desviándose de la segura guía de su capacidad de amar y trabajar, tendríamos razones para creer que operan en esta persona fuerzas contrarias a su sano funcionamiento. Deberíamos tratar de averiguar cuáles son estas fuerzas y poner remedio proporcionando a la persona en cuestión las circunstancias de vida que mejor contribuyan a su sano funcionamiento. Una de las funciones de la educación debe ser hacer comprender a los seres humanos la naturaleza de la bondad humana y qué es lo que hay que hacer para desarrollar la bondad que ya han revelado en el individuo sus educadores. Función primaria de todas las sociedades humanas debería ser proveer de aquellas condiciones que permitan a tantos seres humanos como sea posible funcionar como seres humanos buenos. Esta es la respuesta a la pregunta: «¿Educación para qué?» [3]

Lo que el organismo humano más necesita para su desarrollo es nutrirse de afecto; la fuente de toda salud está en la experiencia afectiva, especialmente durante los seis primeros años de la vida. Por perfecta que sea la satisfacción física de las necesidades del organismo humano, si la satisfacción física de estas necesidades no va acompañada de afecto, el organismo humano no se desarrollará satisfactoriamente, es decir, no se desarrollará como un organismo que ha obtenido una satisfacción tan armónica que su interés principal reside en satisfacer a los demás. Después de todo, esto es lo que la mayoría de nosotros deseamos hacer, más que ninguna otra cosa, durante toda nuestra vida, aunque no lo reconozcamos o lo admitamos sólo de un

modo confuso: satisfacer a otros. Lo trágico es que muchos de nosotros no han aprendido, porque no se les ha enseñado como es debido, a satisfacer a otros. Ser rechazado a cualquier edad, porque los que han sido responsables de nosotros no nos han enseñado a amar a otros, es, quizá, la más cruel de todas las inhumanidades que los seres humanos cometen contra los seres humanos.

El niño que no ha recibido afecto no se desarrolla normalmente; incluso puede enfermar y morir a consecuencia de la insuficiencia de afecto. Algunos niños logran sobrevivir en las más áridas circunstancias, no sabemos todavía por qué. Algún día estudiaremos a estos niños y descubriremos la respuesta, pero parece que la mayoría de los niños, si no todos, sufren graves mutilaciones cuando se les da una dieta de afecto inadecuada. Aquí no hemos citado sino una fracción de las pruebas que apoyan estas afirmaciones. El material de que disponemos actualmente acerca de la importancia fundamental del amor para el sano desarrollo del ser humano, tiene unas proporciones considerables.

De todo este material se deduce claramente ya que el primer principio por el cual deben guiarse los seres humanos para orientar el futuro curso de su desarrollo es el amor. Es, pues, de vital importancia que sepamos con claridad lo que significa amor.

¿QUÉ ES AMOR?

Amor es aquella forma de comportamiento que contribuye al sano desarrollo del amante y el amado. Por sano desarrollo entendemos el aumento de la capacidad de funcionar como una persona totalmente armónica que enriquece creadoramente a todos aquellos con quienes entra en relación. El amor es el principal agente de desarrollo de las potencialidades para ser humano, es el principal estímulo para el desarrollo de la aptitud social y la única cualidad del mundo capaz de producir ese sentimiento de pertenencia y referencia a la humanidad que todo ser humano sano desea y desarrolla.

El amor es creador, creador para el que lo da y para el que lo recibe. El amor verdadero no puede nunca hacer daño ni inhibir, sólo puede beneficiar y crear libertad y orden. El amor posee una firmeza y una disciplina propias que no tienen sustitutivo posible. El amor verdadero no puede estropear nunca a un niño, y son pocos los problemas humanos que no puedan resolverse eficazmente mediante su aplicación.

Podemos tratar de establecer, por vía de ensayo, las cualidades y características del amor, sobre las cuales parecen estar de acuerdo la mayoría de los estudiosos de la materia.

Las cualidades y características del amor.

1. *El amor implica la posesión de un sentimiento de profunda vinculación a otro, y amar a otros significa comunicarles ese sentimiento.* Esencialmente, esto quiere decir que si bien el amor comienza siendo un estado subjetivo, se debe activar y hacer objetivo, esto es, debe demostrarse para poder realizarse con plenitud. El amor no es pasivo, es activo, significa vinculación.

2. *El amor es incondicional, no regatea nada a nadie.* Se da libremente y sin restricciones ni imposiciones. El que ama dice a la persona amada: «Estoy contigo porque tú eres tú; y no porque vayas a ser algo que yo deseo o espero que seas, sino simplemente porque tú eres tú tal como eres ahora».

3. *El amor es fiel.* Comunica al ser amado la seguridad de poder confiar en los que le aman, de que siempre estarán junto a él para ayudarle cuando lo necesite, sin hacer preguntas, sin censurar ni perdonar, sino tratando de comprender por simpatía; que no será vana su confianza, que no se romperá la palabra dada; que en ninguna circunstancia verá frustrada la satisfacción de sus necesidades.

4. *El amor es firme.* El amor se caracteriza por una firmeza y una integridad que no sólo trasmite al ser amado una sensación de seguridad, sino que sirve además como disciplina en el sentido de que ayuda al amado a responder del mismo modo. Pero el amor continúa aun cuando sepamos que el amado no puede responder del mismo modo. La firmeza del amor comunica al amado el sentimiento que tanto los síes como los noes son prueba firme del amor. El amado, pues, llega a incorporar en sí esta firmeza.

> Let me not to the marriage of true minds
> Admit impediments. Love is not love
> Which alters when alteration finds,
> Or bends with the remover to remove:
> O, no! it is an ever-fixèd mark,
> That looks on tempests and is never shaken;
> It is the star to every wandering bark,
> Whose worth's unknown, although his height be taken.
> Love's not Time's fool, though rosy lips and checks
> Within his bending sickle's compass come;
> Love alters not whith his brief hours and weeks,
> But bears it out even to the edge of doom.
> If this be error and upon me prov'd,
> I never writ, nor no man ever lov'd (*).

(*) Permítaseme que no admita impedimentos al enlace de las almas fieles. No es amor el amor que al percibir un cambio cambia, o que propende con el distanciado a distanciarse.

Así dijo William Shakespeare.

5. *El amor es lo más necesario al ser humano desde el momento del nacimiento.* Nuestras pruebas nos indican que el amor es el derecho de nacimiento de todo ser humano, el derecho natural indispensablemente necesario para el desarrollo óptimo de la persona. Parece evidente que el mejor medio, el medio en que el afecto se prodiga del modo más eficaz y satisfactorio, es el cálido ambiente de la familia. El patrón de afecto que el niño aprenda en el seno de la familia, si lo aprende bien, lo extenderá más tarde a todos los seres humanos.

6. *El amor es recíproco en sus efectos y tan beneficioso para el que lo da como para el que lo recibe.* Amar a otro significa amarse a sí mismo tanto como al otro; en este sentido, el amor es la forma superior de altruismo, la mejor de todas las formas de comportamiento para el desarrollo del yo, del yo propio y del yo de otras personas.

7. *El amor es creador,* en el sentido de que participa en el desarrollo creador del amado y contribuye también a la mayor perfección del amante.

8. *El amor amplía las capacidades de los que son amados* y de los que aman haciéndoles adquirir una sensibilidad creciente, probablemente en todas las zonas de su ser.

9. *El amor despierta continuamente, estimulándolas, las crecientes capacidades del amado.* En ausencia del amor, estas capacidades o no se verán estimuladas o no lograrán desarrollarse plenamente. Por ejemplo, la capacidad de sensibilidad, de compasión hacia otros, la capacidad para percibir rápidamente el carácter cambiante de una situación, la capacidad para identificarse con otros, la habilidad para ajustarse rápidamente a circunstancias que sufren rápidos cambios, y otras muchas. En todas estas capacidades, la persona que ha sido amada es más eficiente que la persona que no ha recibido el afecto suficiente.

10. *El amor es tierno,* con una ternura que rechaza toda forma de insensibilidad e incluso toda forma de violencia.

¡Oh, no! Es un faro inmóvil, que contempla
las tempestades y no se estremece nunca;
es la estrella para todo barco sin rumbo,
cuya virtud se desconoce aunque se toma
su altura.
El amor no es juguete del tiempo por más
que lleguen al alcance de su corva guadaña los
labios y las mejillas de rosa; el amor no se altera con las horas y las semanas rápidas, sino que
perdura hasta el fin de los días.
Si esto es error y puede probárseme, yo no he
escrito nunca ni hombre ninguno ha amado jamás.

(W. S. Soneto CXVI, Trad. de Luis Astrana Marín, ed. clasica y critica, con el texto inglés, glosario e ilustraciones. A. Aguado, S. A. Madrid, 1944, pp. 234-35.)

11. *El amor es alegre,* es placentero, produce felicidad, es bondad. Esto no quiere decir que el amor vaya unido necesariamente a estados de éxtasis o de alborozo. El amor puede producir estados pasajeros no agradables o desagradables, por ejemplo, en los niños a quienes se prohíbe alguna satisfacción inmediata por su propio «bien». Las prohibiciones que derivan del del amor contribuyen al desarrollo de la capacidad de amar y maduran el carácter.

12. *El amor es intrépido.* No hay en él elemento alguno de temor [4] y no produce miedo ninguno en los demás. El amor desafía todas las circunstancias y situaciones de un modo que crea seguridad y confianza; por consiguiente tiende a reducir el temor, a aquietar sospechas, a suavizar toda aspereza y a producir sosiego.

13. *El amor capacita a la persona para considerar la vida como un arte* que la persona, como el artista, trata continuamente de perfeccionar y embellecer en todos sus aspectos.

14. *El amor como actitud espiritual y como forma de comportamiento es el mejor y más eficiente de todos los procesos de ajuste para capacitar al ser humano para adaptarse a su medio.*

15. *Para la persona y para la especie, el amor es la forma de comportamiento que posee el más alto valor de supervivencia* [5].

El amor es necesario para el adecuado crecimiento y desarrollo físico del organismo humano, así como para su adecuado crecimiento y desarrollo psíquico; y las aportaciones que hace el amor a la persona en desarrollo benefician a la inteligencia y a la salud mental. En suma, en el amor, hemos descubierto la piedra de toque y la brújula por la que el hombre puede guiar su propio rumbo entre los escollos y arrecifes de esta vida, en lugar de dar bandazos como ha hecho y está haciendo actualmente, en un barco sin timón sobre un misterioso y despiadado mar.

Vivir como si vivir y amar fuesen la misma cosa no es una recomendación nueva; lo nuevo es que el significado del amor se haya descubierto en el siglo XX por medios científicos. Todo pueblo tiene un equivalente del Sermón de la Montaña, y nuestras iglesias nos han recordado constantemente la existencia del amor y nos han exhortado a practicarlo. Si esto es así, debemos preguntarnos por qué hemos fracasado tan rotundamente, al parecer, en la realización de estos preceptos. ¿Por qué ha habido tantos miembros de iglesias y tan pocas personas que amen? ¿Por qué hay tantos cristianos pero tan pocos seguidores de Cristo?

La respuesta es, a mi juicio, que hemos sido educados sin tener en cuenta nuestra capacidad para amar a nuestros semejantes y que, por el contrario, se nos ha enseñado confusamente a acechar la mejor oportunidad. En general, esta ha sido la educación secular del hombre occidental. Hemos

propendido a vivir con arreglo a valores falsos, y a trasmitir a los jóvenes esos valores. Hemos tendido a hacer egoístas de unas criaturas que biológicamente están organizadas para funcionar con la máxima eficiencia como altruistas. Las pruebas indican que desde el nacimiento los impulsos humanos se dirigen a la cooperación, y que el desarrollo sano consiste principalmente en el fomento de la óptima fruición de esos impulsos. Si, como hemos estado haciendo en el mundo occidental, obstaculizamos el desarrollo de esos impulsos, oponiéndoles exigencias contrarias al desarrollo de la cooperatividad, estos impulsos tienden a deformarse y a debilitarse, engendrándose al propio tiempo conflictos psíquicos que producen una gran disoperatividad, funcional y social.

Vemos, pues, que todo lo que contribuye a la salud y felicidad personal y social es bueno y deseable para los seres humanos, y que todo lo que tiende a lo contrario es malo y no deseable para los seres humanos. En suma, todo el que milita en contra o se opone al desarrollo de las tendencias cooperadoras de la persona y de la sociedad, milita en contra y se opone al sano desarrollo de la persona y de la sociedad. En esencia, esto quiere decir que la no cooperatividad o no afectividad es el peor de todos los pecados que un ser humano puede cometer contra otro.

En este libro hemos explorado suficientemente, así lo espero, el significado y las exigencias de la cooperación para poder dar por supuesto el objeto de la cooperación de los seres humanos. Tal vez convenga repetirlo: El objeto de la cooperación de los seres humanos es el deseo de ser amados que experimentan otros seres humanos —el deseo de cooperar. No se logra el afecto buscándolo, sino únicamente dándolo. Habiendo examinado y fijado las características del amor, no habrá dificultad en comprender lo que es preciso hacer: los seres humanos han de satisfacer su necesidad de amor. La orientación del desarrollo humano coincide con el curso del amor; todo lo demás es secundario. La primacía del amor es indiscutible y es indiscutiblemente claro que el amor constituye el primer requisito del desarrollo humano. Todos los instrumentos de socialización deben estar basados en este hecho. Puesto que todos estos instrumentos son educativos, la educación constituye la clave para la solución de todos los males de la humanidad, y el medio por el cual se puede dar libre curso a todas las potencialidades que para devenir un ser humano tiene el organismo. De aquí la importancia de la comprensión del significado del hombre para la educación y del significado de la educación para el hombre.

Educación y relaciones humanas.

En concordancia con la materialización general del hombre occidental y el alto valor dado a la técnica, la educación ha ido degenerando progresivamente en instrucción. No es improbable que si los occidentales seguimos

haciendo lo que hemos hecho hasta ahora, en el pasado inmediato, dentro de una o dos generaciones apenas quedará alguien que entienda la diferencia entre educación e instrucción. Instrucción es el proceso de inculcar conocimientos a una persona, significa literalmente informar; mientras que educación expresa el proceso de criar o formar a un niño o a un joven, en el sentido de la palabra latina con la que está emparentada, *educere*, guiar. Hemos de reconocer que hoy, en el mundo occidental, tenemos demasiada instrucción y muy escasa educación. Estamos demasiado ocupados colmando a los jóvenes con todo lo que creemos que deben saber para que nos quede tiempo de ayudarles a ser lo que deben ser. Después de todo hay una diferencia entre *saber* y *ser* —es mejor ser más de lo que se aparenta y ser sabio en lugar de enterado—. Inculcamos conocimientos con la esperanza de que los que los reciben, de un modo u otro, sepan qué hacer con ellos o para qué sirven, y de que, de un modo u otro, este procedimiento permitirá a sus beneficiarios realizar sus potencialidades. Suponemos ingenuamente que por este medio los seres humanos aprenderán a distinguir el bien del mal y a obrar en consecuencia, que por este medio aprenderán a usar de su inteligencia y a valorar críticamente los hechos, que por este medio se harán mejores como personas y como ciudadanos. Nunca hemos estado más equivocados, como demuestran los resultados.

En los Estados Unidos, con respecto al año 1953 se ha comprobado la existencia de enfermedades mentales en una de cada cuatro familias; se cometió un asesinato cada 72 minutos; hubo 15 delitos de violencia —puñaladas, disparos, palizas— por hora; se produjeron 7 robos por hora y se robaron 26 coches [6]. Quizá peor que todo esto, si es que cabe algo peor, es que 1 de cada 43 niños tiene antecedentes delictivos [7]. Delicuencia juvenil, hogares deshechos —uno de cada tres matrimonios acaba en divorcio o separación [8]—, éstas son las trágicas pruebas del fracaso de la educación —educación primero en el hogar y después en la escuela—. Tal vez no puede sorprendernos esto en un país en que el 5 por 100 de nuestra renta nacional total se gastó en bebidas alcohólicas frente a un 3 por 100 aproximadamente gastado en la educación [9].

Educación. Padres y Maestros.

Hemos cometido un error fundamental al distinguir el proceso de educación del niño en el hogar del proceso de educación del niño en la escuela. La educación comienza al nacer, y los padres son los primeros educadores, siendo generalmente la madre el principal. Siendo los primeros seis años de la vida del niño tan decisivos en su desarrollo no cabe duda de que los padres, y en especial la madre, son los educadores más importantes en la vida de la persona [10]. Por consiguiente, si se ha de hacer una distinción entre

la educación paterna y la educación escolar, debe hacerse destacando la suprema importancia de los primeros seis años de la vida del niño. No obstante, esto no implica en modo alguno que la educación de un ser humano sea un proceso discontinuo, con una primera parte en el hogar y una segunda parte en la escuela. Por el contrario, la educación debe ser considerada como un proceso continuo, y debe basarse en un punto de vista único y unitario en cuanto a su naturaleza y finalidades, proceso en el que participan, *juntos,* padres y maestros.

Educación es el proceso de enseñar a los seres humanos a vivir con arreglo a formas que contribuyan al bienestar de sus semejantes. Los supuestos teóricos que derivan de los hechos tratados en este libro con respecto al significado de «bienestar» han sido examinados ya con suficiente extensión. Si el análisis de los hechos es correcto y la teoría lo es igualmente —como a mi juicio lo es—, es evidente que la función más importante de la educación es extraer y desarrollar las potencialidades del niño para ser un ser humano afectuoso. Las pruebas de que disponemos nos indican que alcanzar el *status* de un ser humano afectuoso es la meta más importante y deseable para un ser humano. La finalidad primordial de la educación debería ser producir seres humanos afectuosos, y todo lo demás debería subordinarse a esta finalidad. La lectura, la escritura, la aritmética no son sino conocimientos, técnicas, medios que deben tener por objeto ayudar al ser humano afectuoso a realizar en grado óptimo sus potencialidades para obtener un máximo de la vida poniendo un máximo en ella. La lectura, la escritura y la aritmética no son fines en sí mismas, sino medios secundarios, medios encaminados al fin de realizar la vida más plena y rica posible dentro de los límites de las aptitudes de cada ser humano. Estos conocimientos son secundarios con respecto al fin principal del vivir, que es la vida, una vida que vale la pena vivir en la medida en que se realiza en su forma más alta en el ser humano desarrollado que ama a sus semejantes.

En nuestras escuelas nos adherimos teóricamente a este ideal de educación, pero en la práctica enseñamos a *sujetos,* no a seres humanos. Dedicamos demasiada atención a problemas de disciplina, hasta el punto de que para muchos maestros su tarea queda reducida a mantener sentados a los niños, porque los padres no les enseñaron a sentarse como deberían haber hecho. Este problema ha llegado a ser tan grave en los Estados Unidos, que en muchas escuelas se ha instalado permanentemente una patrulla de policía para que se mantenga alguna apariencia de disciplina. Tal vez sean estos casos extremos; pero en todo caso los mencionamos aquí para subrayar, por decirlo así, el tipo de problemas de disciplina con que se enfrenta la escuela, problemas que con un sistema educativo sensato nunca se hubiesen planteado siquiera.

Un paciente, buscando una explicación a su enfermedad mental, señaló:

«Los impulsos de mi madre nunca parecían corresponder a mis necesidades» [11]. Esta es probablemente una interpretación acertada del origen de muchas enfermedades mentales, y se puede parafrasear afirmando que los impulsos de muchos educadores raras veces guardan correspondencia con las necesidades de los educandos. Esto se comprende sin dificultad cuando se advierte que lo que el niño necesita es, principalmente, estimulación de su necesidad de desarrollarse como persona, y que muchos maestros se dedican a llenarle la cabeza de numerosos conocimientos que al niño le parecen totalmente desconectados de sus necesidades más fundamentales. ¿Qué es el aprendizaje humano, sino el desarrollo de las necesidades del ser humano?

Casi todos los niños viven una vida escolar desconcertantemente desconectada de su vida en el hogar. Esto no debe ser así. La escuela debería constituir una continuación y una ampliación de la experiencia que comienza en el hogar y termina en el mundo exterior para renovarse en el hogar y fortalecerse de nuevo —como debe ser— en la escuela, y así hasta que se completa la educación..., si es que se completa alguna vez. El cariño que debe y suele existir entre padres e hijos —aunque es más frecuente entre madre e hijo— es el modelo y patrón de la relación humana que debe existir entre todos los seres humanos. Con el fin de que no se me interprete mal, permítaseme indicar que quiero decir exactamente lo que implican estas palabras, a saber, que los seres humanos deben amarse unos a otros como una madre ama a sus hijos, y que esto ha de ser posible tanto para los hombres como para las mujeres... hayan o no engendrado hijos biológicamente [12]. Pero que el hombre aprenda a amar como un padre o de cualquier otro modo, dependerá en gran medida de su madre, porque, como observa La Barre, «el macho humano no tiene unos instintos ni una anatomía que le enseñen a amar a un niño como tal. Si el macho aprende los placeres de la paternidad como opuestos a los de la procreación es porque la madre se lo enseña» [13].

Pero cabe preguntarse, ¿cómo es posible ni aun deseable que personas de sexo contrario —por no tomar más que un ejemplo— se amen como una madre ama a su hijo? La respuesta es que no sólo es posible, sino deseable. El amor que debe y puede existir entre un hombre y una mujer debe consistir en una forma desarrollada de amor materno, en la que persisten todos los elementos del amor materno. Un hombre debe amar a una mujer con la ternura, respeto y preocupación por su bienestar con que ama una madre a su hijo, pero además debe sentirse atraído y amarla por sus cualidades propias. Sus atractivos externos, cualquiera que sea su carácter, pueden iniciar el proceso, pero nunca deben constituir el fin del mismo.

Es esta una concepción del amor entre los sexos diferente de la concepción erótica y romántica dominante. Actualmente el amor entre personas de diferente sexo es predominantemente sexual, sintiéndose atraído el macho por la hembra principalmente a través del valor-estímulo de sus propiedades

curvilíneas y decidiéndose ésta, bajo la presión selectiva, por un macho, generalmente sobre la base de su valor-mercado como un producto escaso, siempre que sea alguien a quien, con todos sus defectos, se pueda querer o aprender a querer.

Son muchas las personas que confunden, en nuestras culturas occidentales, la atracción sexual con el amor. Mientras el compañero permanece siendo físicamente atractivo las alteraciones psicofísicas que el sujeto siente son equiparadas al amor. Pero estas alteraciones son tan semejantes al amor como la concupiscencia a Cupido. En tales circunstancias, cuando cesa la atracción física, cesa también el «amor». Tal «amor», por supuesto, no es amor, sino crasa sexualidad. Estas personas son sexuales sin ser amantes, mientras que el amante no puede ser sexual sin amar.

La esencia del amor entre personas de distinto sexo es la ternura, el respeto y la preocupación por el bienestar del otro, y si esto no se da, se tratará de cualquier otra cosa, pero no de amor.

Un ser humano sano puede estar tan interesado en el bienestar de otro como una madre lo está en el de su hijo. En el interés que siente esta persona por otros seres humanos hay una ternura y una vinculación que es preciso haber experimentado para comprender cómo han logrado algunas personas esta capacidad de amor maternal, incluso hacia los extraños [14]. En el desarrollo de esta capacidad de amar reside el futuro de la humanidad. En lo que concierne a la orientación del desarrollo humano, hasta tanto que se comprenda y practique plenamente esta verdad, casi todas las demás actividades serán en comparación con ella vanas e inconsecuentes. Los educadores deben asumir la tarea de revelar esta verdad y lo que es preciso hacer para hacerla realidad.

La escuela, como el hogar, debe ser una experiencia en el crecimiento y desarrollo de las capacidades propias para devenir un ser humano afectuoso. Pero, además, la escuela tiene que proveer al niño del equipo necesario, la técnica y los conocimientos con los cuales pueda realizar satisfactoriamente —realizar creadoramente— sus potencialidades para contribuir al bienestar de sus semejantes. El mejor equipo con que el maestro puede dotar al niño es su propio ejemplo, la personalidad del maestro. Un buen maestro debe significar algo para sí mismo si ha de significar algo para sus alumnos, y no puede significar para sus alumnos más de lo que signifique para sí mismo. De aquí que no hay nada que exceda en valor a un buen maestro, excepto un buen padre. Pero cuando entendemos verdaderamente lo que significa una buena educación, caemos en la cuenta de que el buen maestro es esencialmente un padre. ¿Cuánto de lo que hay de bueno en nosotros no lo debemos a nuestros padres y a nuestros maestros? Donde los padres fracasan suelen triunfar los maestros. En una época en que muchos de los que aparecen como padres no son los progenitores biológicos de sus hijos se ha pues-

to de manifiesto que los complejos sentimientos de la familia no están necesariamente en conexión con la familia biológica, que entre personas no emparentadas biológicamente se pueden desarrollar los más profundos sentimientos de parentesco.

Algunos autores han sugerido que sería deseable abolir los lazos de parentesco [15]. Esto es un disparate. Lo que necesitamos no es abolir la familia, sino profundizar y ampliar nuestra concepción de la misma. Los maestros deben estar, para los niños, *in loco parentis*. Así como los padres del niño son sus padres domésticos, el maestro debe ser su padre en la escuela. Sugiero la profundización y ampliación del sistema de parentesco, pero no me refiero a la clasificación de sus lazos, sino a cambios de actitud. Todos los adultos, especialmente los maestros de escuela, deben interesarse paternalmente por el bienestar de los niños. Por desgracia, en épocas pasadas, la actitud del maestro frente al niño solía parecerse a la del sargento frente al recluta. Hemos visto que cuando el sargento se comporta como una figura paternal que da seguridad a los hombres puestos bajo su mando, la salud mental de éstos y su rendimiento en la batalla mejoran notablemente. No son sólo los maestros de escuela, sino los maestros de todas clases, los que tienen que aprender esta lección: para enseñar bien, es preciso amar al alumno como una madre ama a su hijo. Ha habido algunos maestros que han comprendido la verdad de este principio y han sido, sin excepción, grandes maestros; quizá el más grande de todos ellos fue y es Heinrich Pestalozzi (1746-1827). Fue Pestalozzi quien dijo que «el amor es la única y eterna base sobre la cual se puede formar humanamente a nuestra naturaleza». Y fue Pestalozzi quien dijo: «Los buenos instintos de la humanidad, en su estado puro, son algo más que dotes o azar. Sus propiedades fundamentales se hallan profundamente escondidas en la naturaleza humana. Todos los hombres sienten la necesidad de desarrollar esas fuerzas, y los senderos por los cuales la Naturaleza las revela deben mantenerse despejados y fácilmente accesibles. Para alcanzar sabiduría y paz, los procedimientos de la educación humana deben ser sencillos y de aplicación universal» [16].

A través del amor, maestros de toda clase, ya sean padres biológicos o sus sustitutos, deben tratar de desarrollar esas propiedades y fuerzas fundamentales de que habla Pestalozzi, por los senderos que descubre la Naturaleza. Conviene recordar, en frase de Francis Bacon, que para poder mandar a la Naturaleza es preciso obedecerla. Así pues, si es válido cuanto en este libro se ha esbozado acerca de la naturaleza humana, de las exigencias del desarrollo de la misma, se comprenderá que aprender y ser amado son condiciones más estrechamente interrelacionadas de lo que se ha creído hasta ahora. Esto indica quizá que es preciso una enunciación más completa de la ley de consolidación. Vivir, aprender y amar, estos son los tres grandes acordes del ser; unificarlos en una serie armónica requiere la habilidad de un

artista. La vida, considerada como una ejecución pública sobre el violín, durante la cual hay que aprender a tocar el instrumento al tiempo que se avanza [17], raras veces produce otra cosa que un mal violinista. Un ser humano debe ser una obra de arte. Han de convertirle en una obra de arte otros seres humanos, que son artistas, aprendiendo así a ser él también un artista, un artista que, a su vez, trabaja continuamente para perfeccionarse a sí mismo y ayudar a otros a perfeccionarse. Sabiendo lo que es preciso hacer, ¿de qué otro modo se puede lograr mejor que con la ternura y la atención cariñosa de una madre?

Todos nosotros somos en alguna medida resultado del principio maternal. Lo siguiente en excelencia a ser una madre es comportarse como una madre. Y por comportarse como una madre entendemos naturalmente la posesión de aquellas actitudes mentales que nos condicionan a comportarnos con respecto a otros como una madre con respecto a su hijo. Quizá sean los ingleses, los alemanes y los alemanes de oriente, los japoneses, los pueblos que más se hayan desviado de este ideal; la existencia de tal desviación apunta en la circunstancia de que muchos pueblos no civilizados, como los esquimales y los aborígenes australianos —para nombrar dos de los más primitivos—, se hayan aproximado mucho a la realización de este ideal. No todos los hombres primitivos habrán sido cooperadores y afectuosos, pero no cabe duda alguna de que muchos de ellos lo han sido. Los italianos [18] y los franceses [19] están algo más influidos, en sus relaciones humanas, por el principio maternal, pero estos pueblos están lejos de haber aprendido del todo la lección. Ciertamente su historia reciente marca un significativo retroceso. Y, sin embargo, en la medida en que italianos y franceses conservan su cordialidad, son más cordiales que los ingleses, alemanes y japoneses. No es un azar que estos últimos sean los soldados más eficientes. Una de las cosas más amables y más significativas que se pueden decir de un pueblo es que no da buenos guerreros. No es luchando como se resolverá nunca un problema humano, como no se perfeccionará a un niño zurrándole, sino con cariño y con comprensión, que es amor.

Una pura llama arde en nuestro interior; esa llama es el amor. Es la fuente de donde sacamos y comunicamos a los demás nuestro calor. Es la luz que nos guía en relación con nuestros semejantes; es la llama ante la cual calentamos las manos de la vida y sin la cual permanecemos fríos durante toda nuestra vida. Es la luz del mundo. La luz que arroja nos permite ver clara e inequívocamente, sin vacilaciones, nuestra relación con nuestros semejantes. Tarea de los maestros es mantener viva esa llama, pues si no lo hacen, existe un peligro real de que la luz desaparezca del mundo.

Hemos de reconocer las nuevas bases de las relaciones humanas si queremos sobrevivir, nada menos que eso. Hemos de cesar de hacer violencia a la naturaleza humana. Por violentar la naturaleza humana hemos dado

lugar a la paradoja singular de la criatura que, siendo por naturaleza capaz de ser la criatura más afectuosa y pacífica, se ha convertido en la más agresiva y violenta de las que existen sobre la tierra. Nuestros frustrados valores han hecho realidad la horrible y devastadora amenaza de una bomba atómica. Evidentemente es preciso que sepamos acerca del ser que hace la bomba atómica por lo menos tanto como sabemos acerca de la fabricación de la misma [20].

Seres humanos acosados y atormentados por inseguridades y ansiedades internas, condicionados a amar a sus semejantes los domingos y a luchar con ellos el resto de la semana, no pueden sobrevivir por mucho tiempo. Una nación constituida por tales seres ha de acabar zozobrando entre los arrecifes de sus propios valores falsos. Las defensas externas no pueden suplir nunca la falta de controles internos. Lo que hay que hacer es crear en los seres humanos controles internos que les permitan resistir las presiones externas y mantener el equilibrio interior. Esto no se puede lograr violentando su naturaleza. Sólo se puede conseguir vigorizando esas necesidades básicas con las que nacen todos los seres humanos, no frustrándolas. Estas necesidades básicas son las que nos proporcionan los valores básicos que los humanos deben tratar de satisfacer y realizar si han de vivir y funcionar en un óptimo de salud y felicidad.

Valores, Etica, Educación y Vida Buena.

Un valor es el juicio sobre la calidad de una experiencia [21]. Estos juicios de valor están biológicamente basados en las necesidades básicas del organismo y originariamente constituidos por ellas, y todas las demás necesidades, secundarias, terciarias, cuaternarias, etc., están montadas sobre el funcionamiento de estas necesidades. Los valores son, en esencia, una guía para la satisfacción de necesidades. Las experiencias que satisfarán mis necesidades crean mis valores, por consiguiente, la estructura y funcionamiento de mis necesidades determina la escala y los límites de mis valores. Necesito oxígeno para satisfacer mi necesidad de aire, pero que ese oxígeno llegue a mí en una tienda, en una casa, en una fábrica, en una mina, o en un transaéreo estratosférico, y que en su camino hasta llegar a mí pase del estado puro al viciado dependerá de circunstancias accidentales que no deben bajar ni exceder de ciertos límites. Dentro de estos límites, determinados por mis necesidades biológicas, yo puedo adaptarme a cualesquiera condiciones atmosféricas. Y lo mismo puede decirse de todas las demás necesidades. Las experiencias que no satisfacen mis necesidades son valoradas negativamente; también éstas son valores. Mi juicio sobre la calidad de estas experiencias y mi aceptación o no aceptación de ellas estarán determinados en un grado considerable por mis necesidades organísmicas, necesidades que comparto con todos los demás seres humanos.

El valor supremo es el amor, y si lo utilizamos como piedra de toque del valor posiblemente no nos equivocaremos. El hombre es el animal valorador, y valora sobre la base de sus necesidades. Todo ser humano es por naturaleza una criatura que valora toda experiencia en función del deseo de ser amado y del deseo de amar. Así pues, hemos llegado a comprender, por fin, que existen ciertos valores universales y que son connaturales a todo ser humano. «Es justo lo que es justo para la naturaleza humana». Fue Aristóteles quien declaró que lo importante acerca de la naturaleza del hombre no es *cómo* es por naturaleza, sino *para qué* nace. Para saber para qué nace el hombre es preciso conocer cómo es, y cuando sepamos cómo es podremos ayudarle a realizar aquello para lo cual ha nacido.

Puesto que ya conocemos un poco la estructura básica de la naturaleza humana, podemos verificar nuestra teoría. Las necesidades básicas no son inferencias lógicas, sino fenómenos fácticos; *deben* ser satisfechas para que el organismo sobreviva o se desarrolle, y ese *debe* es tan fáctico y entra en el ámbito del *es* tanto como las propias necesidades básicas. «Debe», en este caso, es simplemente un modo de expresar una respuesta necesaria, que cae, también, en el ámbito del *es*. Como Arnold Brecht ha señalado tan acertadamente: «Así pues, cuando decimos que sentir una exigencia específica como un *debe* es parte de nuestro equipo humano, hacemos una afirmación fáctica y no una inferencia lógica. Esta urgencia, esta demanda, este *debe*, cualquiera que sea su valor y su validez, es un hecho, un dato, situado en el ámbito del *es*. Y sería así aun cuando sólo una parte de la humanidad sintiese este *debe* como tal. Aquí está el puente, o un puente, entre el *debe* y el *es*» [22]. La naturaleza de las necesidades básicas condiciona el deber ser de las respuestas; lo que debe ser es lo que determinan las necesidades básicas, y ahora por primera vez somos capaces de descifrar lo que las necesidades básicas determinan. En la naturaleza de las necesidades básicas tenemos la piedra Roseta que nos traduce a lengua vernácula cuál debe ser, cuál ha de ser la dirección del desarrollo humano para que el género humano sobreviva.

Pero no se trata sólo de la supervivencia. Se trata, además, de la realización de las potencialidades de bondad que existen en todos los seres humanos, para lograr el mayor bien de toda la humanidad —el insalvable abismo entre *debe* y *es*, si consideramos lo que *es* en función de lo que sabemos que determinan las necesidades básicas y lo que *debe* ser a fin de que los seres humanos alcancen un óptimo de salud y felicidad. Nuestras pruebas indican que para hacer realidad la vida buena en la persona y en el comportamiento de todo ser humano, todo ser humano ha de recibir afecto, es decir, ha de satisfacer convenientemente sus necesidades de ser amado y de amar a otros. Estos seres humanos crearán instituciones y sociedades que serán las mejores que puedan crear seres humanos y, dentro de las limitaciones en que operen estas sociedades, serán infinitamente perfectibles. La utopía no

descenderá a la tierra en el acto, ni se resolverán inmediatamente todos los problemas humanos. Pero en tales circunstancias serán más susceptibles de solución que lo han sido hasta ahora.

La adaptación recíproca de los seres humanos en función del amor es la adaptación básica, la adaptación básica que vincula, reproduce y conserva a la persona y al grupo. El profesor Miller ha llamado a este tipo de adaptación «adaptación asociativa» [23]. El comportamiento de los seres humanos es «bueno» o «malo» en la medida en que esté mejor o peor asociativamente adaptado. «Adaptación asociativa» no es más que otra forma de designar el amor. Hemos de observar que no se dice que una persona sea «buena» o «mala», sino que su comportamiento puede ser «bueno» o «malo» en virtud de la calidad de su «adaptación asociativa» o amor. Hemos partido siempre del supuesto de que todos los seres humanos (con algunas posibles excepciones) son básicamente buenos, pero con frecuencia un condicionamiento inadecuado les hace funcionar mal. «Bondad» es, pues, virtualmente equiparable a «amor», y «maldad» a falta de amor.

Así, pues, la ética es para nosotros el arte y la ciencia de la adaptación recíproca de los seres humanos a través del amor, de actitudes mentales afectuosas y comportamiento afectuoso. Por supuesto, en esta concepción de la ética no hay nada nuevo. Lo nuevo es la confirmación científica de esta concepción de la ética por los descubrimientos realizados en los últimos años sobre la naturaleza de la naturaleza humana [24]. Nuestra nueva concepción de la naturaleza humana, como ha quedado expuesta en las páginas de este libro, ha de ejercer la más profunda influencia sobre la religión y la ética, pero debe quedar perfectamente claro que la religión y la ética se aprenden no tanto en las iglesias cuanto en el hogar y en la escuela [25]. Las iglesias deben continuar desarrollando y consolidando lo aprendido en el hogar y en la escuela, si lo que se ha aprendido es bueno y humano. Si no lo es, no me parece que la iglesia pueda hacer mucho por deshacer el perjuicio causado. Las iglesias deben ser las defensoras no de ortodoxias inflexibles, sino de las verdades por las que los hombres deben guiar su vida y de las cuales no deben apartarse nunca, verdades que, no obstante, son infinitamente perfectibles. No es la institucionalización del impulso religioso lo que atañe a la iglesia, sino su educación, el desarrollo de una actitud religiosa que abarque un sentido de las posibilidades de la existencia y una devoción a la causa de esas posibilidades. La iglesia debe ser no simplemente el depósito de los más altos ideales de la humanidad, sino un participante activo en el proceso educativo de ayudar a los seres humanos a dar vida a estos ideales.

Los cristianos creen que Dios es Amor. Nuestra investigación nos ha llevado a la conclusión de que el Amor es Dios. Es una distinción que posee una significación; la diferencia radica en que mientras la mayoría de los

cristianos aceptan la creencia en que Dios es Amor, y se quedan ahí, Jesús creía también que el Amor es Dios, que el amor a Dios era esencial, pero igualmente esencial era el amor al prójimo. Esto representa para mí la gran aportación de Jesús, el desarrollo del precepto de amar al prójimo como a uno mismo, contenido ya en germen en el Antiguo Testamento. Jesús, no sólo envió a los hombres a Dios, sino que envió también a Dios a los hombres, dirigiendo al hombre hacia el hombre. Su precepto de la caridad fraterna imponía a los hombres, con respecto a sus semejantes, una actitud que era la actitud del amor, el amor mutuo. A esta forma de amor yo la llamaría *philia* para distinguirla del «eros» de Platón y del Antiguo Testamento: amor en que el hombre busca a Dios para satisfacer su ansia espiritual por la posesión y goce de la perfección divina, y del *ágape* del Nuevo Testamento, el amor del hombre a Dios que implica la total sumisión a Dios, confiando por entero en El, y deseando únicamente que se cumpla su voluntad [26].

Para muchos cristianos modernos, el *ágape* ha tomado la forma de una especie de refinamiento de lo divino. El concepto de amor que hemos estado analizando aquí se parece más a la *philia,* pero no se identifica con ella, pues nuestro concepto se designa mejor por aquello a lo que hace referencia, a saber, amor maternal.

La predicación de este evangelio corresponderá principalmente a madres y maestros, y a tal fin quisiera insistir en que la escuela de párvulos debe formar parte del sistema educativo del país. En la escuela de párvulos, niños de dos a cinco años de edad recibirían diariamente, por unas horas, los beneficios de la colaboración de madres y maestros en la tarea conjunta de contribuir al desarrollo del niño. La escuela de párvulos sería el instrumento principal mediante el cual se unirían padres y maestros en la tarea conjunta de desarrollar las potencialidades del niño. En la escuela de párvulos, los padres, principalmente la madre, ayudarían a los maestros y éstos a los padres en la empresa común de ayudar al niño. Los padres aportarían lo que los maestros deben saber y los maestros lo que los padres deben saber para mayor provecho del niño y de todos los interesados. La educación que el niño recibe en el hogar y la que recibe en la escuela deben ser unidas y unificadas. La enseñanza de los conocimientos elementales, lectura, escritura y aritmética son importantes, pero no tanto como el más importante de todos los saberes, las relaciones humanas.

Un enfoque científico de la educación debe partir del supuesto básico de que, a la larga, el valor de las cosas se mide por su capacidad de contribuir a la felicidad y a la capacidad creadora de seres humanos que viven en comunidad. Si hemos hallado una base científica, *de hecho,* para lo que *debe ser,* debemos estar dispuestos, al menos, a probarla.

Es preciso transformar nuestras escuelas en institutos para el estudio de la ciencia (teoría) y arte (práctica) de las relaciones humanas afectuosas. En

estas escuelas se enseñaría a los niños la teoría y la práctica de las relaciones humanas desde sus primeros años. Es en el jardín de infancia, en la escuela de párvulos y en la escuela primaria donde se aprenderá lo fundamental, y por esta razón hemos de comprender que los maestros más importantes de la comunidad humana son los maestros de los niños. En este esquema de valores los profesores universitarios, por valiosos que sean, no son tan importantes como los maestros de escuela. Nuestra sociedad necesita, pues, llevar a cabo un cambio fundamental en su actitud hacia los maestros de escuela, revalorizarlos en su verdadero valor —después de los padres, son los miembros más importantes de la comunidad— porque los maestros son los legisladores no reconocidos del mundo, las matronas de la humanidad. Es menester, pues, elevar el *status* e incrementar el prestigio de la profesión de enseñar a los niños, y recompensar a los dedicados a ella de tal manera que se incite a los mejores de entre nosotros a consagrar sus vidas a la alta e importante tarea de ayudar a los seres humanos a realizar sus potencialidades.

La enseñanza de las tres «R» (*) debe ser secundaria y suplementaria con respecto a la enseñanza del saber primario de las relaciones humanas, porque, ¿qué valor pueden tener unos conocimientos si no están integrados en una apreciación de la responsabilidad del hombre para con el hombre? Todo lo que se aprenda debe aprenderse ante todo en relación con su significación para las relaciones humanas, acentuando siempre la cooperación, la asociación adaptativa, el afecto, las relaciones comunes. Las relaciones humanas al uso no son satisfactorias. Los niños deben aprender no a convertirse en ecos sumisos de sus maestros y sus tradiciones, sino a valorar humana, simpática y críticamente el mundo en que viven. Se les deben enseñar no sólo los valores manifiestos, sino los ocultos, de su sociedad, y no sólo lo que hay de bueno, sino lo que hay de malo en ella, hacerles ver que les va a tocar a ellos enderezar las cosas y cómo se pueden enderezar.

A esta luz, la educación debe concebirse como el proceso de sacar de la persona lo mejor que hay en ella, proporcionándole todo el apoyo, incentivos y estímulos que necesite y que le permitan llegar a ser una persona cooperadora, afectuosa, no conflictual, que no sólo es consciente de lo que hay de bueno en el mundo, sino que posee también el conocimiento, el deseo y la sabiduría necesaria para aproximarse a ese ideal de lo que debe y puede ser... una persona que no sea un competidor, sino un cooperador, una persona para la que el altruismo sea una pasión y el egoísmo un desorden; una persona con suficiente madurez para saber que

> Quien quiera amar a sus semejantes
> No debe esperar demasiado de ellos...

(*) Reading, (W)riting y (A)rithmetic. (Lectura, escritura y aritmética.) (N. T.)

una persona que quiera perfeccionar el mundo con que se encuentra y no aceptar las cosas como son; una persona que no se arriesgue a destruir el mecanismo social rebasando el límite de velocidad de la investigación racional; que no suprima una cosa, sino que simplemente haga necesario que ésta cese, disipando el temor al aportar hechos y conocimientos, información; que reconozca la extraña necesidad de la belleza; que tenga un sentido de responsabilidad personal de la decencia y la justicia; que no ofrezca nunca el humo del incienso ante un altar vacío, ni invoque un credo que no profese; una persona, en definitiva, que habiendo constituido dentro de sí un orden montado sobre el amor, cree en el mundo un orden montado sobre el amor,

> be other souls
> The cup of strenght in some great agony,
> Enkindle generous ardour, feed pure love
> Beget the smiles that have no cruelty—
> Be the sweet presence of a good diffused,
> And in diffusion more intense.
>
> GEORGE ELIOT

SUPERVIVENCIA Y REALIZACIÓN.

La humanidad está hoy en el umbral de una posible nueva ordenación, la auto-ordenadora realización de su destino evolutivo. Hasta época reciente, la humanidad ha estado comprometida en una lucha por la supervivencia. Esta lucha ha decrecido progresivamente para grandes masas de seres humanos. La población del mundo aumenta aceleradamente, hecho que desde los días de Malthus ha constituido un motivo de alarma para los estudiosos de la humanidad. Sea o no deseable el aumento incontrolado de la población del mundo o de una comunidad dada, el hecho del aumento demuestra palpablemente la capacidad de supervivencia de un número de seres humanos cada día mayor [27].

El problema de la supervivencia física ha sido resuelto en gran medida. Por el contrario, el problema de la supervivencia psicológica, para la mayor parte de los seres humanos, no se ha resuelto. Sólo en los Estados Unidos, una de cada ocho personas pasa alguna temporada en una clínica de enfermos mentales [28]. Por supervivencia psicológica entendemos supervivencia, o mejor, realización de las potencialidades propias para devenir un ser humano feliz, creador y cooperador. Julian Huxley se ha referido a esto con las siguientes palabras:

> La vida humana es una lucha, contra la frustración, la ignorancia, el sufrimiento, el mal, la enervante inercia de las cosas en general; pero es también una lucha *por* algo, y por algo que nuestra experiencia nos dice que se puede lograr en cierta medida, aun cuando nosotros, personalmente, nos consideremos privados de toda medida

que parezca justa o razonable. Y realización parece expresar mejor que ninguna otra palabra el lado positivo del desarrollo humano y de la evolución humana, actualización de las capacidades inherentes por el individuo y de las nuevas posibilidades por la especie; la satisfacción de las necesidades, espirituales y materiales; la aparición de nuevos tipos de experiencias; la construcción de personalidades. Pero no se puede lograr sin lucha, no meramente una lucha con obstáculos externos, sino con los enemigos que tenemos dentro de nosotros mismos [29].

Actualización de capacidades inherentes por la persona y de nuevas posibilidades por la especie, esto es lo que significa realización. Si los seres humanos son capaces de realizarse a sí mismos, no hallarán enemigos en su interior. Actualmente, el mayor obstáculo en el camino del progreso humano no es la bomba atómica ni la de hidrógeno, ni ningún otro obstáculo externo, sino la desordenada personalidad de los seres humanos. El yo de un ser humano es el medio a través del cual ve y valora el mundo. Un medio imperfecto aplicado a la consecución de fines confusos no son las mejores condiciones para augurar un resultado feliz. Un yo organizado para funcionar afectuosamente se comporta de modo distinto al de un yo desorganizado para funcionar sobre la base dual de una relación con la sociedad en la que hay, primero, una religión que de alguna manera se ocupa de la doctrina del amor, y segundo, una tradición secular que ofrece elevadas recompensas al competidor que logre el éxito. El hombre no necesita una sanción sobrenatural del amor. El amor es un hecho natural, y es el más importante de todos los hechos relacionados con la naturaleza humana. El amor es y debe ser la más natural de las religiones de los seres humanos. La persona que ha sido educada como un ser humano afectuoso no podrá ver el mundo desde otra perspectiva que no sea la del amor. La violencia será tan ajena a su modo de ser como actualmente es propia de la naturaleza adquirida de la mayoría de los hombres de la civilización occidental contemporánea. Para la mayoría de las personas, tal como están condicionadas en el mundo occidental de hoy, el amor y la violencia son formas de comportamiento no sólo no incompatibles, sino perfectamente conciliables, siendo así que, de hecho, la violencia no sólo es contraria a la naturaleza humana básica, sino antagónica [30].

El yo del hombre es el medio para lograr sus fines, y los fines que pretende lograr están determinados en buena medida por la naturaleza del yo que haya sido construido en su interior. De aquí la apremiante necesidad de comprender que el desarrollo y la supervivencia del hombre dependen de nuestra capacidad para ayudar a los seres humanos a actualizar sus potencialidades y a formar su yo tan en armonía con sus necesidades básicas como lo están éstas con las de todos los demás seres humanos sanos. Un hombre no alcanza su yo real hasta alcanzar su mejor yo. Conocemos un poco la naturaleza de estas necesidades, y tenemos buenas razones para creer que si

obrásemos a partir de este conocimiento habríamos dado el paso más importante en el camino hacia la realización de las promesas de la humanidad.

La *naturaleza humana* es buena. Es nuestra actual educación humana la que es mala. Es menester conformar la educación humana a las exigencias de la naturaleza humana. Nuestra educación debe estar fundamentada sobre la naturaleza humana básica. Los seres humanos y las naciones por ellos formadas sólo resolverán sus problemas cuando hayan aprendido esta lección y se la hayan aplicado a sí mismos.

> Truth is within ourselves; it takes no rise
> From outward things, whate'er you may believe:
> There is an inmost centre in us all,
> Where truth abides in fulness; and around,
> Wall within wall, the gross flesh hems in it,
> Perfect and true perception—which is truth;
> A baffling and perverting carnal mesh
> Which blinds it, and makes error: and, «*to know*»
> Rather consists in opening outut a way
> Whence the imprison'd esplendour may dart forth,
> Than in effecting entry for the light
> Supposed to be without.
>
> BROWNING, *Paracelsus*

Teoría del aprendizaje

Aprendemos mirando hacia atrás. Vivimos mirando hacia adelante.

ANÓNIMO

La necesidad de amar... proporciona los incentivos y condiciones para *aprender* por experiencia y para acumular conocimientos de generación en generación, y elaborar así una tradición imperecedera.

IAN SUTTIE (*)

El método es el mensaje.

ANÓNIMO

Hemos estado examinando la relación existente entre la crianza que se da al niño y las configuraciones o hábitos mentales formados en la infancia y que persisten como una parte fundamental del sistema de motivaciones de la persona. La persona, como ser social, puede ser considerada como un sistema de hábitos de ajuste más o menos estable, capaz de auto-regulación y modificación. Estos hábitos se adquieren en su mayoría por aprendizaje de otros seres humanos. Puede resultar útil, pues, para una mejor comprensión del proceso de socialización del organismo, analizar los elementos del proceso de aprendizaje.

La mayor parte de las teorías del aprendizaje son, inevitablemente, superficiales [1] y lo mismo puede decirse del análisis que vamos a hacer aquí. Todavía no sabemos lo suficiente acerca de la fisiología y la psicología del aprendizaje para poder dar una descripción acabada; por eso en el título de este apéndice destaca la palabra teoría. Gran parte de los trabajos experimentales sobre aprendizaje se han hecho con ratas (rodentología psicológica), y algunos con monos, pero debemos recordar siempre que la cultura no es un laberinto, ni se puede comparar la conducta humana con el comportamiento de una rata moviéndose en un laberinto [2]. Perderemos nuestra pista si extrapolamos los descubrimientos hechos en ratas y monos a las circunstancias que rodean a los seres humanos, pero también caeríamos en un error si desdeñásemos los descubrimientos hechos en los experimentos realizados con ratas, pues a falta de datos experimentales semejantes para los seres humanos, podemos, con la debida cautela, utilizar estos hallazgos en la medida en que puedan llevarnos a una mejor comprensión del proceso de aprendizaje del hombre. Sin embargo, nunca se insistirá demasiado en que la teoría del aprendizaje, en lo que se refiere al hombre, se halla actual-

(*) IAN SUTTIE, *The Origins of Love and Hate*, New York, Julian Press, 1943, página 20.

mente en un estadio un tanto primitivo. Hay autores que creen que la teoría del aprendizaje no es más que un sistema para poner etiquetas a la evidencia que resulta de los hechos, que carece de todo valor analítico y no añade nada a nuestra comprensión de la personalidad y la cultura [3]. Si bien esto puede ser cierto con respecto a la aplicación de la teoría del aprendizaje a la socialización por parte de algunos investigadores, y si bien puede haber mucho de verdad en este punto de vista, en general, es necesario tomar como punto de partida una teoría del aprendizaje, por insatisfactoria que sea, si deseamos saber cómo aprende su cultura el ser humano. Las etiquetas pueden resultar provechosas en el proceso analítico que implica aclarar nuestras ideas sobre la naturaleza del aprendizaje.

El factor espontaneidad.

Antes de proceder a la exposición de la teoría del aprendizaje es menester dejar establecidas unas limitaciones previas. La primera de ellas requiere una especial insistencia, pues al concentrarnos en la teoría del aprendizaje pudiera fácilmente pasar desapercibida. Tal es el hecho de que existen razones para creer que no todo comportamiento es expresión de lo aprendido. Cuando, por ejemplo, una persona se enfrenta con una situación nueva que cae fuera del ámbito de sus respuestas aprendidas, su comportamiento puede funcionar en una esfera casi, si no del todo, puramente orgánica. El temor, la ira, la curiosidad, las reacciones de huida ante una situación social embarazosa, son manifestaciones familiares de este comportamiento. En tales circunstancias, la persona puede comportarse entera o casi enteramente con arreglo a respuestas no aprendidas. Estas respuestas han sido atribuidas por Moreno a un *factor de espontaneidad.*

> ...hay en la escala de expresión individual una zona independiente *entre* herencia y medio, influenciada, pero no determinada, por fuerzas hereditarias (genes) y sociales (telé). El factor (espontaneidad) se localizaría en esta zona. Es una zona de relativa libertad e independencia con respecto a determinantes biológicos y sociales, una zona en la que se forman nuevas combinaciones y permutaciones, elecciones y decisiones, y de la que emerge la capacidad creadora y la inventiva humana [4].

Incluso cuando se dan respuestas aprendidas a nuevas situaciones, es probable que estén integradas en una matriz de respuestas no aprendidas. En realidad, esto caracteriza necesariamente la mayor parte del proceso de aprendizaje del niño. Referida al niño, la distinción entre *situación* y *respuesta* es artificial. Para el niño, la situación es la respuesta y la respuesta es la situación, y en este ámbito relacional situación-respuesta es donde se efectúan sus tentativas de comportamiento espontáneo, no aprendido [5]. De este universo relacional aprende gradualmente, por selección, a dar las respuestas más adecuadas a situaciones que, lenta, pero sólidamente, va diferenciando, pero que hasta no estar diferenciadas son para él situaciones nuevas, y la espontaneidad se define como la respuesta adecuada a una situación nueva. Son estos actos selectivos los que J. L. y F. B. Moreno consideran creadores. «Como individuo —dicen estos autores— puede crear muy poco —la mayoría de sus actos se parecen a los de sus compañeros—, pero la lógica del niño al sentir que crea está justificada por el *modo* de su experiencia, su *status nascendi*, y no por la originalidad de la misma» [6].

Espontaneidad, tal como la conciben estos autores, es la tendencia inherente a la persona a experimentar como estado propio una libertad o autonomía de acción que es totalmente independiente de influencias externas, y no está sometida a ninguna influencia interna que no pueda controlar. Las investigaciones futuras revelarán si el factor espontaneidad es o no un elemento auténtico o importante que haya que tener en cuenta en el análisis del proceso de aprendizaje. Es un factor que hay que retener. Entretanto, parece probable que muchas de las relaciones emocionales de la persona con el medio sean resultado de procesos integradores que sólo indirectamente se relacionan con el proceso de aprendizaje.

APRENDIZAJE SOCIAL.

Todo aprendizaje social se realiza en condiciones sociales, en situaciones sociales; por consiguiente, la adecuada valoración de una acción aprendida no puede hacerse únicamente en función de principios de aprendizaje. Las circunstancias sociales, la situación social inmediata en la que tiene lugar el aprendizaje ha de ser examinada también. La psicología define los principios del aprendizaje, las ciencias sociales describen las circunstancias en que se da. Quienes estén interesados en la comprensión del comportamiento humano, deben contar con ambas cosas, y —como ya hemos visto— con algo más: las bases biológicas y orgánicas del comportamiento humano y la diferente organización que presentan en culturas diferentes. Con un bagaje basado en tales fundamentos, es casi seguro que las ciencias del comportamiento desarrollarán una capacidad de predicción que en un futuro no muy lejano las situará en la vanguardia de las ciencias aplicadas [7].

Por comportamiento hay que entender cualquier acto de un organismo vivo. Por comportamiento social hay que entender los actos del organismo que han sido aprendidos en el proceso interactivo con otras personas, proceso interactivo que envuelve no sólo otras personas, sino también cosas. El organismo aprende por experiencia, y el aprendizaje es el beneficio que se obtiene de la experiencia. En realidad, el aprendizaje puede definirse como la alteración producida en el comportamiento por la experiencia [8]. En un grupo humano social, el comportamiento puramente orgánico tiene un valor de supervivencia mínimo. Las necesidades derivadas, especialmente, requieren respuestas derivadas, y estas respuestas han de aprenderse socialmente. ¿Qué es, pues, el aprendizaje, reducido a sus términos más simples? En sus más simples términos, *aprendizaje es el proceso mediante el cual se conecta un estímulo con una respuesta.* Sometido a análisis, se advierte que el aprendizaje toma dos formas principales, consolidación de una respuesta de entre una serie de respuestas más o menos diferentes a una necesidad, y formación de nuevas conexiones receptor-efector. La primera es típica del aprendizaje selectivo simple, y la segunda del aprendizaje de reflejo condicionado. Se da también una forma mixta en la que se establecen nuevas conexiones receptor-efector al mismo tiempo que se efectúa el aprendizaje selectivo.

APRENDIZAJE SELECTIVO.

Aprender cuál es, de entre un cierto número de respuestas posibles a una necesidad, la respuesta que mejor satisface la necesidad es lo que constituye el proceso de *aprendizaje selectivo.*

CONDICIONAMIENTO.

Aprender por condicionamiento significa establecer nuevas conexiones receptor-efector más que consolidar conexiones ya suficientemente firmes para provocar respuestas patentes. Por ejemplo, se pone ante un perro la comida (el estímulo incondicionado); a esto sigue la salivación del perro (respuesta incondicionada) y al mismo tiempo se hace sonar un zumbador (estímulo condicionado). Después de repetir el experimento un cierto número de veces, se expone al perro solamente al sonido del zumbador, al cual responde con salivación (respuesta condicionada). Se ha establecido una nueva conexión receptor-efector. Se elimina la necesidad de seleccionar una de entre las diversas respuestas provocadas. Este condicionamiento ocurre con frecuencia durante el proceso de aprendizaje selectivo, en el que la respuesta viene a darse a cualquiera de los estímulos asociados con la originaria situación de estímulo.

En todos estos procesos el organismo establece o adquiere automáticamente conexiones adaptativas receptor-efector. Esta adquisición es el *aprendizaje* [9].

CONDICIONAMIENTO SIMPLE

Primera prueba

Estímulo incondicionado (Comida)	——→	Respuesta incondicionada (Salivación)
Estímulo neutral (Sonido del zumbador)	——→	Respuesta incondicionada (Vuelve la cabeza o no responde)

Pruebas posteriores

Estímulo condicionado (Sonido del zumbador)	——→	Respuesta condicionada (Salivación)

Según Hull, la sustancia del proceso de aprendizaje elemental parece ser la siguiente: la fuerza del estímulo produce una situación de necesidad en un mecanismo de descargas del receptor. Esta combinación de condiciones activa numerosas respuestas potenciales vagamente adaptativas en las que interviene la organización receptor-efector, no aprendida, del organismo. Las fuerzas relativas de estas diversas respuestas potenciales varían a cada instante (factor oscilación). La variabilidad espontánea resultante de las reacciones potenciales momentáneas, no aprendidas, tiene como consecuencia la azarosidad y variabilidad del comportamiento no aprendido provocado en unas circunstancias dadas. Si una de estas respuestas posibles o una serie de ellas tiene como consecuencia la reducción de una necesidad dominante, se sigue un efecto indirecto conocido con el nombre de *refuerzo*. Es éste un importante principio común a todas las formas de aprendizaje. Este refuerzo primario consiste, en primer lugar, en una vigorización de las conexiones particulares receptor-efector que originariamente intervinieron en la reacción, y en segundo lugar, en una tendencia de todas las descargas del receptor ocurridas aproximadamente al mismo tiempo a adquirir nuevas conexiones con los efectores que intervienen en la respuesta dada.

El primer efecto es conocido como aprendizaje primitivo de ensayo y

error; el segundo como aprendizaje de reflejo condicionado. En la mayor parte de las situaciones adaptativas, ambos procesos se producen en concurrencia. Hull señala que «muy probablemente son en el fondo el mismo proceso, difiriendo únicamente en la circunstancia accidental de que el primero comienza con una fuerza apreciable, mientras que el segundo parte de cero. En consecuencia, cuando surja en ésta o en una situación semejante la misma necesidad, los estímulos activarán los mismos efectores con más seguridad, con mayor prontitud y mayor vigor que en la primera ocasión» [10].

Refuerzo.

En el organismo de desarrollo más complejo, y especialmente en el hombre, hay numerosas situaciones en las que el aprendizaje se produce sin que vaya unida a él la reducción de una necesidad primaria. En tales circunstancias, el análisis revela que el agente de refuerzo es una situación o hecho que lleva consigo un agregado o complejo de estímulos que ha estado estrecha y sólidamente asociado a la reducción de la necesidad. Esta situación o hecho recibe el nombre de *agente de refuerzo secundario*, y la vigorización de las conexiones receptor-efector que resulta de su acción es llamada *refuerzo secundario*.

La organización que un refuerzo concreto determina en el sistema nervioso es llamada *hábito*.

Para nuestro propósito, la *ley del refuerzo* tiene su mejor exponente en Thorndike, que la llamó *ley del efecto*.

> De varias respuestas dadas a la misma situación, las que van acompañadas o seguidas muy de cerca por una satisfacción del deseo del animal, en igualdad de circunstancias, se conectarán con la situación de modo más sólido, de tal manera que cuando se produzca de nuevo propenderán más a reaparecer; las respuestas acompañadas o seguidas muy de cerca por una molestia para el animal, en igualdad de circunstancias, tendrán conexión más débil con esa situación, de tal manera que, cuando se produzca de nuevo, no tenderán a reaparecer. Cuanto mayor sea la satisfacción o la molestia, mayor será el fortalecimiento o la debilitación del vínculo [11].

Se han hecho numerosas formulaciones de la «ley del refuerzo», pero en justicia hay que decir que el mérito de su posiblemente primera y más sucinta formulación corresponde a Shakespeare, cuando, en *The Taming of the Shrew* hace decir a Tranio:

> No profit growes, where is no pleasure ta'en:
> In brief, sir, study what you most affect (*).

«Lo que más gusta» o «efecto» es el agente reforzador, el grado de satisfacción; el «placer» obtenido, el grado de complacencia o de reducción de la tensión, y en algunos casos el incremento de la tensión. En suma, es una forma de lo que quizá se definiría mejor como *recompensa* que refuerza la conexión entre el estímulo originario y la respuesta adaptativa más satisfac-

---

(*) Que no causa provecho lo que no place:
En una palabra, señor, estudiad lo que más os guste.

toria. Además, en estas circunstancias compensadoras, tiene lugar un incremento de aprendizaje, y cuando el estímulo se repite es más probable que se dé la misma respuesta. Esto es otro modo de formular la ley del efecto, y esta forma de la ley puede enunciarse como *ley del refuerzo*. Cuando a un estímulo o impulso sigue una respuesta inútil, una respuesta que no lleva consigo recompensa alguna, el vínculo existente entre el estímulo y la respuesta se debilita y acaba extinguiéndose, de tal manera que en ocasiones subsiguientes la respuesta no recompensada no se repite.

Aprendizaje y cultura.

Toda la historia humana puede describirse como un proceso de aprendizaje, como un perfeccionamiento gradual (en gran parte) del ajuste al medio [12]. Si hemos de conocer la naturaleza de este ajuste, es fundamental que hagamos nuestros estos simples principios del aprendizaje, pues tienen cierta importancia para la comprensión de la relación del aprendizaje con el desarrollo de la cultura y su conservación. Desde el nudo punto de vista de la teoría del aprendizaje, una persona es un organismo que presenta un comportamiento constantemente vigorizado, y lo mismo puede decirse de la cultura; el comportamiento de los grupos sociales es función de la interacción de personas en situaciones de estímulo-respuesta o motivación-recompensa. Así pues, cuando describimos el comportamiento aprendido de una persona, lo que hacemos realmente es describir algún segmento de los hábitos culturales o modos aprendidos de hacer las cosas que son peculiares del grupo en el cual se ha socializado. En este sentido, la descripción de una cultura es la descripción del comportamiento de las personas que la integran.

Lo que nos interesa primordialmente al considerar el desarrollo social del individuo es el proceso de adquisición de los hábitos culturales aprendidos, la consolidación de los hábitos culturales en las personas por las recompensas obtenidas o su debilitación por falta de dichas recompensas. Pasaremos en seguida a examinar este proceso. Prosigamos ahora nuestra exposición de la teoría del aprendizaje [13].

El proceso del aprendizaje social.

Para aprender son precisas cuatro condiciones: 1) desear algo o estar motivado; 2) hacer algo o actuar; 3) notar algo durante la ejecución del acto, y 4) obtener algo o lograr satisfacción. En esta serie de hechos tenemos una formulación de los cuatro elementos esenciales del aprendizaje, expresados más brevemente con los términos *impulso, respuesta, sugerencia* y *recompensa* o *refuerzo*.

El *impulso* no es sino otra forma de expresar exigencia o necesidad, y conviene retenerlo como sinónimo porque destaca el aspecto de motivación de las necesidades, lo mismo que «exigencia» destaca el aspecto de tensión. El término impulso sugiere actividad encaminada a un fin. El impulso, necesidad o exigencia es la motivación que estimula al organismo a actuar, e igualmente se podría utilizar el término *motivo* para designar esta condición o agregado de condiciones. Es importante tener en cuenta que por impulso entendemos no sólo las necesidades básicas, sino también las derivadas o sociales, y asimismo que todo impulso, cualquiera que sea la forma en que

se manifiesta, puede actuar como una necesidad. Allport llama a esto *principio de la autonomía funcional de los motivos*. Allport considera que los motivos del adulto «son infinitamente variados, son sistemas coetáneos, autosuficientes, que surgen de sistemas antecedentes, pero son funcionalmente independientes de ellos» [14]. No obstante, falta saber si la satisfacción, aun indirecta, de ciertas necesidades básicas no se halla en el fondo de todo acto autónomo.

La *respuesta* consiste en actos intencionados, que tienen por objeto efectuar una reducción de la intensidad del impulso. La respuesta es lo que el organismo hace en relación con el impulso. Se pueden discernir en la respuesta dos series de actos: 1) el acto que precede inmediatamente a la recompensa (el acto más próximo en el tiempo a la recompensa), la *respuesta final*, la respuesta más reforzada, y 2) los *actos instrumentales*, actos que conducen a la respuesta final. Los actos instrumentales son también fortalecidos progresivamente en el orden de prelación de su relación temporal con la recompensa, lo cual se resume en el concepto de *gradiente de recompensa o refuerzo*.

La *sugerencia* es un estímulo percibido durante la respuesta y que, asociándose a la respuesta que obtiene satisfacción, con frecuencia proporciona el estímulo originador de la respuesta. Las sugerencias pueden proceder de estímulos originados fuera del organismo (estímulos exteroceptivos) o de estímulos que provienen del organismo (estímulos proprioceptivos), o de la combinación de ambos tipos. Las sugerencias son aquellos estímulos que sirven de guía en la ejecución de una respuesta. Dirigen y orientan la respuesta, actúan como indicadores. Indican al organismo cuándo, dónde y cómo ha de responder. La exigencia motiva la respuesta, la sugerencia guía y dirige la respuesta por el cauce adecuado. Cuando el carácter dominante de un estímulo es su intensidad, se puede hablar de él como un impulso; cuando funciona sobre todo como una guía, se puede considerar como una sugerencia. La aptitud para notar una sugerencia se puede aprender como respuesta. Esto se llama aprender a prestar atención.

La *recompensa* es la reducción de la intensidad del impulso. Es el hecho que satisface la necesidad. La recompensa indica que el organismo ha realizado el ajuste adecuado, que se han ejecutado los correspondientes actos de adaptación biológica o social.

Estos cuatro elementos del aprendizaje se aplican tanto a las necesidades básicas como a las derivadas o adquiridas. El esfuerzo por alcanzar metas sociales se satisface mediante su consecución.

La teoría del aprendizaje social, reducida a sus términos más simples, es, en su mayor parte, el estudio de las circunstancias en que las sugerencias se conectan con las respuestas. Este estudio se realiza en un ámbito multidimensional situado entre las dos capas de situaciones de necesidad y situaciones de satisfacción. De hecho, todo, o casi todo, el comportamiento se dirige a pasar de una a otra de estas dos situaciones: aquellas situaciones en las que surgen impulsos y aquellas otras en las que se satisfacen. Al satisfacer sus necesidades básicas primero y más tarde sus necesidades adquiridas o derivadas, la persona aprende a dar las respuestas oportunas a las sugerencias que las acompañan. Gran número de sugerencias se las proporciona directamente a la persona en desarrollo su cultura, como condiciones que hay que cumplir mediante determinados actos para que la persona logre la apro-

bación del grupo. Esta fórmula es universal, y se ajusta al simple patrón de nuestro proceso de aprendizaje. El deseo de aprobación social o la evitación de la desaprobación social es el impulso a que se responde en presencia de sugerencias proporcionadas por la situación, y el logro de la finalidad, la recompensa de la aprobación social o la evitación de la desaprobación social, queda asegurado y reducida a la intensidad del impulso. Esto puede ilustrarse con una experiencia común de la vida cotidiana.

Al llegar por la mañana a su oficina, Mr. Smith saluda siempre a sus compañeros con un cordial «buenos días». ¿Por qué pronuncia estas palabras de saludo? Quizá sean en él algo automático, y no representen más que una fórmula totalmente desprovista de contenido afectivo, a pesar de su abierta cordialidad. Sea o no así, Mr. Smith ha aprendido a usar estas palabras concretas en el momento y en la forma adecuados, bien porque se le haya explicado repetidas veces, bien por observación e imitación, bien, en la mayoría de los casos, por los tres medios; ha aprendido que a los demás les agrada el saludo, que uno mismo se siente más feliz saludando y siendo saludado en respuesta; que es una señal de amistad, una forma de cortesía que contribuye a «hacer rodar con mayor suavidad las ruedas del trato social». Un saludo es, por supuesto, una forma de reconocimiento social. En las zonas urbanas Mr. Smith habrá aprendido a saludar de este modo únicamente a las personas a quienes conoce; junto a las otras pasará en silencio. En zonas rurales puede saludar a todo el mundo, incluso a personas totalmente extrañas para él. En la ciudad es correcto comportarse en la primera forma, y no en la segunda, mientras que en ciertas zonas rurales es costumbre comportarse en la segunda forma y no lo es limitar el saludo únicamente a las personas a quienes se conoce. Estas diferencias de comportamiento son debidas a muchas circunstancias, y se aprenden fundamentalmente mediante entrenamiento o socialización. Conviene recordar aquí que aprendizaje o entrenamiento y socialización se hallan estrechamente entretejidos, si es que no son una y la misma cosa.

Mr. Smith ha adquirido el hábito de decir «buenos días», es decir, en determinadas circunstancias pronuncia ciertos sonidos y mueve los músculos de su cara de una determinada manera, esto último casi inconscientemente. ¿Por qué se comporta así Mr. Smith? La respuesta se puede reducir a una palabra: Seguridad. Desea sentirse seguro, tranquilo, no ser objeto de la desaprobación del grupo, sino de su aprobación, de su reconocimiento. Sabe que para conservar la aprobación de su grupo no debe ofenderle no haciendo las cosas que socialmente se le exigen. Por la mañana saluda a sus compañeros porque siente una necesidad de hacerlo, y habiendo ejecutado cuidadosamente este rito social, puede seguir el curso más o menos llano de su camino. En este tipo de comportamiento reside su propia recompensa. La reducción de la intensidad de la necesidad se logra mediante la pronunciación de la fórmula que constituye la respuesta adecuada a la situación concreta y que provoca o no otro saludo. Este comportamiento puede descomponerse en la siguiente forma:

Impulso:	obligación social: modo tradicional de comportarse;
Sugerencia:	en determinadas circunstancias: las circunstancias aprendidas;
Respuesta:	Saludar a otra persona: la respuesta aprendida;

Recompensa: Y así, con la conciencia de haber dado la respuesta socialmente aprobada, en la forma socialmente obligatoria, se reduce la intensidad del impulso.

En otras circunstancias, no sería suficiente que Mr. Smith hiciese el saludo para reducir el impulso. En esas otras circunstancias, su saludo habrá de tener una respuesta, y el saludo-respuesta constituirá la mayor parte, si no la totalidad de la recompensa. La no recepción del saludo le intranquilizará.

Todo comportamiento social, con escasas excepciones, puede analizarse en esta forma elemental, y la capacidad de hacerlo así hace posible una comprensión más efectiva de la forma en que el individuo deviene socializado.

Recompensa y hábito.

Hay una tendencia a no repetir las respuestas si no se obtiene recompensa. En realidad, la repetición de una respuesta produce cansancio, una exigencia cuya respuesta adaptativa es el descanso. El descanso es incompatible con la repetición de una respuesta que no ha obtenido satisfacción, y surge una situación conflictual en la que la restauración de energía, la recompensa de la respuesta al impulso cansancio, inhibe esas respuesta no recompensadas. Este es el patrón con arreglo al cual las recompensas unidas a determinados impulsos, en situaciones sociales o situaciones conflictuales, compiten entre sí, y se crean nuevos hábitos opuestos a los viejos. Para que el viejo sea inhibido y sustituido, el hábito nuevo ha de ser más fuerte en virtud de la superioridad de su recompensa. El hábito o respuesta vieja no se disuelve en la nada; simplemente se inhibe, se sustituye y se debilita.

Aprendizaje e inhibición.

La posibilidad de que una necesidad determinada provoque una respuesta determinada que puede *multiplicarse* es el tipo de comportamiento llamado *aprendizaje*. La posibilidad de que una necesidad determinada provoque una respuesta determinada que puede *debilitarse* se llama *inhibición*.

La inhibición constituye naturalmente una gran parte del proceso de aprendizaje social, y los elementos del proceso de aprendizaje ya examinados se aplican con la misma vigencia al análisis de la inhibición y al del aprendizaje. Por ejemplo, cuando un niño desiste de dar las respuestas que se le ha dicho que son extremadamente reprobables, y cuando ha sido quizá castigado por haber dado esas respuestas, la cesación de este comportamiento no se debe tanto a la reprimenda o a la zurra, como a la circunstancia de que el niño es consciente de que la recompensa por no dar estas respuestas es mayor que la recompensa por darlas. Esta es la justificación teórica usual del castigo. Un ejemplo más: un niño «tiene miedo» de entrar en una determinada habitación porque la recompensa por no entrar es mayor que la que obtiene si entra. De acuerdo con el mismo principio, algunas personas que realmente tienen miedo de entrar en una cierta habitación se forzarán no obstante a hacerlo para lograr la recompensa de la excitación conseguida al entrar y la sensación de alivio que seguirá a la experiencia. Este comportamiento se explica bien en función del principio de la recompensa.

Generalización del estímulo.

Hay otros varios principios del aprendizaje que podemos considerar aquí. El primero de ellos es el principio de la generalización del estímulo. La respuesta implicada en el aprendizaje queda conectada, por consolidación asociativa, con una amplia zona de estímulos, diferentes, pero adyacentes al estímulo convencionalmente implicado en el aprendizaje originario: esto es la generalización del estímulo. En realidad, toda energía que incide en los receptores del organismo, ya sean perceptivos o anatómicos, en la zona de estímulos a que está expuesto, es capaz, en ciertas circunstancias, de provocar la misma respuesta. Se dice de estos estímulos que son funcionalmente equivalentes. La extensión de los resultados del aprendizaje a otros estímulos se denomina generalización primaria. El hecho de que muchos estímulos semejantes posean la potencialidad de provocar la misma respuesta constituye lo que se llama *equivalencia primaria de los estímulos* [15].

No es necesario que tales estímulos se hallen presentes durante el aprendizaje. Basta con que sean semejantes o se parezcan al estímulo originario que provocó la respuesta concreta. Esto hace posible la transferencia de lo que se aprende en una situación a otras situaciones semejantes. Toda situación encaja en una clase o tipo de situaciones, y puesto que no existen dos situaciones de estímulo exactamente iguales, la persona, quiéralo o no, aprende a responder a tipos de sugerencias y no a sugerencias concretas, al menos en la vida social. Cuando, por ejemplo, un niño aprende que una determinada forma de comportamiento suscita recompensas en sus relaciones con sus hermanos, tenderá a ensayar este comportamiento con otros niños, esto es, generalizará o transferirá a otras situaciones más o menos semejantes, hábitos aprendidos en una situación originaria. El mismo principio de generalización se aplica a las respuestas.

Generalización de la respuesta.

Al igual que existe un grado de equivalencia entre los estímulos, se da también un grado de equivalencia entre las respuestas. Así, un estímulo que se ha puesto en conexión con una respuesta concreta, en determinadas circunstancias, puede provocar una respuesta diferente sin entrenamiento previo. Esto se conoce con el nombre de generalización de la respuesta. La respuesta diferente se parecerá, al menos en algunos aspectos, a la respuesta originaria, y será equivalente a ella. En otros términos, para lograr la recompensa, se pueden probar diferentes respuestas en la misma situación. Un niño que desea comer puede hacer, en una ocasión, diversos esfuerzos musculares para lograrlo, en otra emitirá sonidos guturales, en otra pronunciará nuevos sonidos que expresen su deseo; puede asimismo llorar o ejecutar cualesquiera otros actos semejantes. De este modo aprende que uno de entre una cierta clase de actos obtendrá los resultados deseados.

DISCRIMINACIÓN.

Por otra parte, el niño aprende también que muchas respuestas generalizadas no obtienen recompensa, que hay estímulos concretos que exigen respuestas concretas, que es necesaria la discriminación de estímulos y respuestas. Aprende a responder selectivamente discriminando los estímulos y

dando respuestas debidamente diferenciadas. Así pues, el niño, al tratar de comportarse con otros niños como lo hace con sus hermanos, puede ser duramente rechazado y aprende que no se pueden dar las mismas respuestas a todas las personas. Aprende a dar respuestas discriminadas a estímulos discriminados. En otros términos, la discriminación se establece gradualmente mediante la recompensa de la respuesta a un tipo de sugerencia y la no recompensa o castigo de la respuesta a un tipo de sugerencias diferentes. El proceso de discriminación es el medio a través del cual se logra la especificidad de la conexión sugerencia-respuesta. De este modo, el niño aprende asimismo a apreciar la importancia de las sugerencias y a estar atento a ellas. De este modo aprende a adaptar sus respuestas a un solo impulso de múltiples y diversos modos, que dependen de las diferentes sugerencias asociadas al impulso. La sugerencia puede denominarse *estímulo adaptativo*, ya que permite al organismo hacer la discriminación correcta que le llevará a dar la respuesta más adecuada.

EL GRADIENTE DE RECOMPENSA O REFUERZO.

Las recompensas inmediatas son más efectivas que las remotas. Cuando a una sugerencia se hacen varias respuestas diferentes y la última de ellas va seguida de recompensa, la conexión entre la última respuesta y la sugerencia se consolidará al máximo, mientras que la conexión con cada una de las respuestas precedentes se consolidará con intensidad decreciente. Cuando se hace una serie de respuestas a una o una serie de sugerencias, las conexiones más distantes de la recompensa se consolidan menos que las más próximas a ella. Es decir, los efectos de la recompensa aumentan en un gradiente; cuanto más próximas son las conexiones, con relación a una recompensa, más se consolidan. Este es el principio del *gradiente de la recompensa o refuerzo*. Este principio explica la tendencia progresiva a responder cuanto más cerca se está de la meta, simplemente porque las conexiones entre la sugerencia y la respuesta-meta se han consolidado al máximo. El gradiente de la recompensa tiende a incitar al sujeto a elegir la respuesta más breve de entre las posibles para lograr un fin, y a eliminar las respuestas innecesarias de una secuencia.

Los efectos de la recompensa no se limitan a la secuencia concreta sugerencia-respuesta que va asociada a la respuesta-meta; fortalecen asimismo las restantes conexiones sugerencia-respuesta que llevan a la respuesta-meta. Existe, pues, con frecuencia una jerarquía de respuestas en la que se da una expansión graduada de la recompensa, determinada en general por el grado de proximidad con respecto a la respuesta-meta. La difusión de los efectos de la recompensa tiene la función de reforzar las conexiones con respuestas que abarcan los primeros pasos de la secuencia que lleva a la recompensa. Esta función puede reforzarse considerablemente si ciertos estímulos implicados en la secuencia adquieren un valor compensatorio secundario, se convierten en una sub-meta, mediante asociación repetida con la recompensa primaria.

RESPUESTA ANTICIPATORIA.

Siempre que las posibles respuestas próximas a la fase de la recompensa tiendan a aparecer en la serie de respuestas antes de su debido tiempo,

tienden a ser anticipatorias. Los actos innecesarios o inútiles de la secuencia de respuestas tienden a desaparecer. Las respuestas anticipatorias permiten al organismo adaptarse a una situación antes incluso de que entre en juego el impulso o exigencia, y por generalización, incluso en ausencia de la sugerencia originaria que provoca la respuesta final. Por ejemplo:

«Un niño toca un radiador caliente. El dolor provoca una respuesta de huida, y la evitación del dolor es la recompensa de esta respuesta. Puesto que la visión y la sensación muscular de la mano que se acerca al radiador son semejantes en ciertos aspectos a la visión y sensación muscular de la mano que toca el radiador, es de esperar que la respuesta de retirada, bien recompensada, se generalice de la segunda situación a la primera. Tras una o varias pruebas, el niño alargará su mano hacia el radiador y después la retirará antes de tocarlo. La respuesta de retirada será anticipatoria; se producirá antes de que la mano realmente toque el radiador. Esto es, evidentemente, una condición adaptativa, puesto que permite al niño evitar las quemaduras» [16].

La tendencia de las respuestas a producirse en una secuencia no depende necesariamente de la percepción, por parte del sujeto, del valor adaptativo del proceso.

Respuesta anticipatoria y condicionamiento.

El mecanismo de la respuesta anticipatoria se halla claramente relacionado con el del reflejo o respuesta condicionados, la respuesta dada a una sugerencia asociada con la respuesta-sugerencia originaria. Sin embargo, Mowrer y Kluckhohn han objetado acertadamente la equiparación, habitual en muchos autores, de condicionamiento y aprendizaje en todas sus formas, basándose en que se logra una mayor claridad si se restringe el término *condicionamiento* a la designación de «aquella esfera especial de aprendizaje en la que un estímulo incidental queda conectado tan firmemente, por refuerzo asociativo, con una respuesta 'adecuada' o 'final', que este estímulo y sólo él es el que provoca la respuesta», y proponen patentizar esta distinción, que ellos consideran esencial, añadiendo las palabras «en ausencia de la motivación originaria». «Estos estímulos —añaden— pueden denominarse 'señales', para distinguirlos de las sugerencias. No obstante, se puede llamar a ambos *signos,* para indicar que adquieren su importancia, o *significado,* en el mismo proceso, a saber, el refuerzo asociativo» [17].

Se puede admitir la definición del condicionamiento que dan estos autores a condición de que se aplique igualmente a los procesos de consolidación ordinaria; con la salvedad de que, a lo sumo, el reflejo condicionado es, como dice Hull, un caso especial del refuerzo ordinario. Ciertamente se puede hacer un distinción, pero no se aplica a principios o leyes fundamentalmente diferentes, sino únicamente a las diferencias de las circunstancias en que operan estos principios o leyes. Mientras que el aprendizaje selectivo supone el refuerzo diferencial de una entre varias respuestas más o menos distintas a una necesidad, el aprendizaje de reflejo condicionado supone la formación de conexiones receptor-efector *de novo* con respecto a un acto específico. La diferencia, si hay una diferencia, reside en que en el aprendizaje selectivo, este acto específico puede constituir uno de una serie de actos, y la formación de la respuesta condicionada específica dependerá de las con-

diciones concretas que se den en una situación de necesidad determinada. Dado que una gran parte de la vida emocional de la persona se desarrolla mediante un proceso de elaboración de respuestas emocionales condicionadas, convendrá detenernos un poco más en el carácter del proceso de condicionamiento.

Si bien la respuesta final y la sugerencia que ha dirigido el impulso se refuerzan con la máxima firmeza, hay otras sugerencias cuyas conexiones con la respuesta final se refuerzan también. El primero es el llamado refuerzo primario, y el segundo uno secundario o asociativo. En casi todas las situaciones, la sugerencia originaria puede provocar la respuesta secundaria. La respuesta primaria es la respuesta incondicionada, la secundaria es la condicionada, y como hemos visto puede ser llamada también respuesta anticipatoria. Además, la respuesta condicionada se puede producir igualmente en ausencia o en presencia de la sugerencia o situación de necesidad originaria. Pero la importancia de la respuesta condicionada reside en el hecho de que se puede producir en ausencia de la sugerencia o motivación (impulso) originaria. Este hecho es extremadamente relevante para la comprensión del desarrollo social de la persona y del grupo, pues posibilita la formación del comportamiento simbólico, el desarrollo de un medio de lenguaje-comunicación muy complejo, el desarrollo del pensamiento abstracto y la capacidad de trasmitir y adquirir el complejo equipo necesario para la vida social. Spelt ha demostrado que las respuestas condicionadas se pueden dar en el feto [18], y Wenger ha probado la capacidad del recién nacido en este sentido [19]. En el caso del feto, las respuestas condicionadas se producen con respecto a un zumbador, originariamente asociado con un ruido fuerte; en el caso del recién nacido, la respuesta es el cierre de párpados frente al estímulo condicionado de un vibrador aplicado a la suela del zapato, originariamente asociado con un destello de luz incondicionado. Así pues, desde el momento del nacimiento, y posiblemente incluso antes, el organismo humano es capaz de aprender, y con arreglo a un patrón que ilustra casi perfectamente la respuesta condicionada. Es conveniente, pues, comprender plenamente el proceso de condicionamiento.

En la forma más simple de condicionamiento, el organismo responde a un estímulo al tiempo que se le presenta también otro; por ejemplo, se enciende una luz y los párpados se cierran, y al mismo tiempo se golpea la planta del pie; más tarde, el golpe en la planta del pie provoca directamente la respuesta.

Al principio

Luz ——————→ Cierre de párpados
Golpe

Después

Golpe Cierre de párpados

Una niña asustada por el ruido producido por una cortina al caer al suelo, respondió con temor en lo sucesivo a la vista de una cortina, aunque originariamente parecía haber respondido así al ruido que hizo la cortina al caer. Fue liberada de este temor por simple recondicionamiento. En circunstancias agradables, a lo largo de varias tardes, con una provisión regular de dulces al alcance de la mano, se le demostró paulatinamente que con una

cortina bien puesta se podía jugar a una serie de juegos muy divertidos. En otros términos, fue recondicionada su respuesta condicionada a la cortina. En circunstancias más compensatorias, la niña aprendió a responder a la cortina con interés en lugar de temor. La conexión entre placer y cortina era ya más sólida que la conexión entre miedo y cortina, de tal modo que esta última se debilitó y acabó por extinguirse.

Al principio

(Estímulo incondicionado)
Ruido ——————→ Temor (Respuesta incondicionada)
(Estímulo condicionado)
Cortina ——————→ Desviación (Respuesta incondicionada)

Después

(Estímulo condicionado)
Cortina — Temor (Respuesta condicionada)

El recondicionamiento da lugar a los siguientes procesos:

(Estímulo condicionado)
Cortina — Temor (Respuesta condicionada)
(Estímulo recondicionado) — Recompensa (Respuesta recondicionada).

La recompensa asociada con la cortina se hace biológicamente más dominante que el miedo asociado a ella; hay un refuerzo de la respuesta biológicamente más compensatoria y a la vez una extinción de la respuesta condicionada primitiva, menos satisfactoria. A esto se ha llamado principio del *ascendiente* (Razran, Murphy, Murphy y Newcomb), pero evidentemente es un ejemplo del principio de recompensa o refuerzo. Gran parte del aprendizaje humano se ajusta a este patrón de una nueva conexión sugerencia-respuesta construida sobre la base de viejas sugerencias con respuestas nuevas o viejas respuestas con sugerencias nuevas. En lenguaje vulgar, se abandonan hábitos viejos y se forman nuevos.

El condicionamiento y el recondicionamiento son procesos que se efectúan constantemente durante la socialización del niño. Las sugerencias que una vez sirvieron para provocar una respuesta concreta pasan a provocar otra respuesta, y se pueden dar las mismas respuestas a sugerencias diferentes. Se hacen respuestas a signos que representan circunstancias o situaciones significativas, aun cuando la circunstancia o situación no se perciba con los sentidos. Respondemos a cosas aun cuando no estén ahí esas cosas, esto es, respondemos al signo de la cosa como si respondiésemos a la verdadera cosa que el signo representa. Todos los seres humanos están bien dotados de estas tendencias a responder, y en la vida cotidiana recurrimos a ellas para efectuar los ajustes necesarios exigidos por los signos que inciden sobre nosotros.

La habilidad de aplazar y regular las respuestas propias, la capacidad de vivir, por decirlo así, en el futuro, y de planear respuestas a estímulos no presentes a los sentidos, son aspectos del condicionamiento que observamos con frecuencia en la vida cotidiana. Experiencias de reacción retardada ilustran la forma en que operan estos procesos. Una persona cuyo comporta-

miento es motivado por un estímulo concreto, generalmente continuará respondiendo a todo lo que aparezca como signo de ese estímulo, una vez desaparecido el estímulo originario. Así, la presencia de una luz se puede observar en conexión con una meta, y aunque la luz, que se halla a considerable distancia, se apague, se alcanza la meta sin dificultad reteniendo mentalmente la posición de la luz. Este es el patrón de gran parte del comportamiento humano.

El condicionamiento de orden superior, en el que se puede construir una respuesta condicionada sobre la base de otra, y sobre ésta una tercera y una cuarta, muy probablemente juega un importante papel en el comportamiento socialmente aprendido. Se ha observado que los estímulos de orden superior tienen el efecto de atenuar o extinguir la conexión entre el orden inferior de estímulos y la respuesta. Este descubrimiento es de extremada importancia para la teoría del aprendizaje, puesto que es obvio que, primero, se puede utilizar prácticamente para atenuar o extinguir un hábito, y segundo, para explicar la adquisición de nuevos hábitos. El condicionamiento de orden superior y el secundario son formas específicas de recondicionamiento.

En el proceso de desarrollo social, el individuo se halla condicionado a patrones complicados de estímulos en lugar de estarlo a estímulos simplemente distintos. Un elemento importante de este patrón puede, por generalización, provocar la respuesta exigida por el patrón; una parte de éste representa al todo. Este tipo de comportamiento aprendido es muy frecuente en el hombre social.

Durante el desarrollo social de la persona se da, sin que ésta lo advierta, una inmensa cantidad de ejemplos de condicionamiento. Por ejemplo, la música oída durante las comidas se valora mucho más que cuando no ha ido acompañada de una comida agradable.

Condicionamiento subliminar.

Se puede hacer toda clase de respuestas en determinadas situaciones y sin embargo ser incapaz de dar una razón que las justifique. Murphy, Murphy y Newcomb se refieren a un condicionamiento negativo de este tipo en el que palabras que regularmente iban seguidas de choques eléctricos, provocaron después movimientos de retirada y también trastornos internos mostrados por el reflejo cutáneo galvánico.

> Aunque el sujeto no recuerde que la palabra iba seguida de choque eléctrico, la palabra es lo que produce el trastorno interno. (El trastorno es más grave en aquellos casos en que la memoria del sujeto le falla. Se da aquí algo parecido a la obstrucción o represión sobre la cual han llamado la atención los psicoanalistas). Se ha aprendido en el orden visceral lo que no se ha aprendido en el orden verbal. El aprendizaje social de este tipo puede tener una gran importancia en la situación de tensión-miedo-prejuicio, aunque el sujeto no perciba claramente la naturaleza del mismo [20].

Se propondrán explicaciones racionales de estas respuestas, mientras que las verdaderas causas permanecen ocultas para el propio sujeto. Es éste el mismo mecanismo que opera en el estado post-hipnótico con respecto a las sugestiones post-hipnóticas [21]. Y, en realidad, gran parte de lo que se tras-

luce en el tratamiento psicoterápico encaja en el tipo de condicionamiento liminar y subliminar [22].

Los estímulos subliminares o estímulos que no penetran la consciencia pueden ser condicionados y modificar el comportamiento social. Murphy, Murphy y Newcomb dan cuenta de un experimento realizado para medir el tiempo de reacción en que el sujeto había de levantar su mano del manipulador telegráfico en el momento en que se veía una luz. Con la práctica, el sujeto redujo el tiempo de reacción a 0,2 segundos.

Pero el experimentador insertó en el oído externo un minúsculo cilindro que contenía un alambre que emitía un zumbido en el momento en que se accionaba el interruptor. El experimentador comprobó en todos los casos que el zumbido era verdaderamente subliminar. Ninguno de los sujetos pudo decir cuando empezaba o se interrumpía. En la siguiente serie de experimentos sobre tiempo de reacción se accionó el interruptor una pequeña fracción de segundo antes de encender la luz-estímulo. El resultado, después de practicar este método, fue una reducción del tiempo de reacción aparente, en algunos casos a menos de 100 milésimas de segundo. El sujeto había sido condicionado por el sonido sublimar del zumbido en el cilindro [23].

Las sugerencias subliminares juegan un papel considerable en el condicionamiento, y existen indicios de que este tipo de condicionamiento opera desde el momento del nacimiento, y probablemente incluso antes. En el capítulo VIII (p. 148) veíamos que el feto, en la treinta y una semana, responde con un movimiento vigoroso al sonido de un zumbador cuando éste se coloca sobre su cabeza, aumentando el vigor de estas respuestas conforme se acerca el feto a su término. El latido del corazón fetal se acelerará si se aplica un diapasón vibrante al abdomen de la madre. Aceleraciones semejantes se han registrado después de producirse ruidos agudos fuertes cerca de la madre. Ya en el quinto mes el feto puede tener hipo. Puede chupar su pulgar o sus dedos, traga, excreta orina y a veces defeca. Es perfectamente posible que con respecto a alguna de estas formas de comportamiento el feto pueda estar condicionado. Ya hemos aludido en varias ocasiones al experimento de Spelt. Hemos indicado también que el condicionamiento puede jugar un importante papel en el desarrollo personal subsiguiente. ¿No es posible que las ocupaciones respectivas de las mujeres encinta, a través de los estímulos de origen externo a que exponen al feto, provoquen en él ciertas respuestas que influencien el posterior desarrollo de la persona? Greenacre, como vimos en el capítulo V (p. 91), sugiere que las respuestas fetales a estímulos desagradables pueden dar lugar, en el orden orgánico, a una predisposición a la ansiedad, que puede revelarse como un importante determinante de la gravedad de una neurosis.

Todo esto, actualmente, no son más que insinuaciones. Hemos de esperar los descubrimientos de futuras investigaciones sobre el comportamiento fetal e infantil en esta línea antes de llegar a unas conclusiones definitivas.

Ciertamente el recién nacido parece responder a estímulos de una sutil naturaleza, como demuestra el hecho de que no tarda en percibir la diferencia entre ser querido y no serlo. Los estímulos que permiten al recién nacido percibir esta diferencia, se caracterizarían, en el nivel adulto, como estímulos subliminares, pero parece indudable que estos estímulos «subliminares», de alguna manera, son agudamente discriminados por el recién nacido; aun cuando no sean cognoscitivamente evaluados, son evaluados orga-

nísticamente. Hemos visto que el recién nacido puede estar condicionado por tales estímulos.

En el curso de su desarrollo, la persona aprende a hacer un uso considerable de estas sugerencias subliminares, y la fuerte tendencia de los adultos a juzgar a otras personas o situaciones por «instinto» o «intuición», se basa en buena medida en este condicionamiento subliminar.

I do not like thee Doctor Fell,
The reason why I cannot tell.
But this I know, and know full well,
I do not like thee, Doctor Fell (*).

Esta venerable redondilla se puede explicar ya, al cabo de los años, como expresión de una actitud que estaba condicionada subliminarmente.

Como observan Murphy, Murphy y Newcomb, «aprendemos día tras día el significado de los gestos, de la expresión facial, del tono de voz, pero muchas de las cosas que aprendemos funcionan por debajo del nivel de lo consciente, o pueden estar hoy por encima del umbral de la consciencia y mañana por debajo» [24].

Helen Deutsch ha sugerido que la intuición femenina se debe a la necesidad de ese estado más acusado de alerta interior que le impone una sociedad masculina, una especie de atenta «escucha en la oscuridad». «La penetración de la mujer en el alma de los demás —escribe—, su intuición, es el resultado de un proceso inconsciente a través del cual la experiencia subjetiva de otra persona se hace propia por asociación siendo comprendida inmediatamente. La experiencia subjetiva de la otra persona se manifiesta en una forma externa que es apenas perceptible en ocasiones, pero que en una persona intuitiva despierta por asociación un determinado estado interior» [25].

En otras palabras, la mujer está mejor preparada que el hombre para interpretar sugerencias subliminares. Quien dijo ingeniosamente que la intuición femenina no es más que trasparencia masculina hablaba con más sentido común del que suponía, al tiempo que manifestaba su propia opacidad.

La respuesta condicionada es una respuesta preparatoria o anticipatoria, una función de la disposición o preparación orgánica para reducir la tensión; es, en suma, un impulso redirigido [26].

Imitación.

La imitación es la más fundamental de todas las formas de aprendizaje social. En todas las sociedades y en todas las fases del desarrollo de la persona, es, socialmente, la mejor recompensa. Es la vía principal por la cual la persona aprende a comportarse y a modificar su comportamiento. La importancia de la imitación en el proceso de socialización ha sido admitida hace mucho tiempo en todas las sociedades, y en la nuestra está reconocida en

---

(*) No te quiero, Doctor Fell,
No sé decir por qué.
Pero lo sé y lo sé muy bien,
No te quiero, Doctor Fell.

el aforismo según el cual el niño no aprende por precepto, sino por el ejemplo.

Como señala Piaget, el niño aprende a imitar, no nace con un impulso espontáneo que le incite a imitar. El acto por el cual se reproduce un modelo es la imitación. Piaget ha demostrado que la imitación o los precursores de la misma aparecen tempranamente en la infancia de la persona [27]. No es exacta la idea de que el niño comience a imitar en la segunda mitad del segundo año de su vida.

La imitación puede ser del tipo respuesta-condicionada, o imitación tras un período de ensayo y error, o imitación deliberada. Miller y Dollard han ofrecido una clasificación acertada de los submecanismos implicados en la imitación, clasificación que seguiremos aquí. La clasificación es tripartita: 1) comportamiento *idéntico;* 2) comportamiento dependiente-asemejado, y 3) *imitación.*

Imitar es comportarse como otra persona. El comportamiento *idéntico* puede ser aprendido con o sin ayuda de la imitación, y pertenece a la variedad ensayo-y-error. Su característica es la identidad de la sugerencia, a la cual sólo cabe una respuesta para lograr la recompensa, y esto produce una identidad de comportamiento al que diferentes individuos llegan independientemente. Dos personas siguen la misma ruta porque leen las mismas indicaciones que conducen a su destino.

La *imitación* propiamente dicha supone el acto de una persona que aprende a modelar su comportamiento con arreglo al de otra. El imitador debe saber cuando su comportamiento es idéntico, y debe tener criterios para discernir la identidad y la diferencia de los actos que realiza.

El comportamiento *dependiente-asemejado* es importante en la vida social. Surge preferentemente en una situación de dependencia, cuando una persona es mayor, más ingeniosa o más habilidosa que otra. Los niños han de seguir forzosamente a sus mayores, han de aprender a hacer lo que de ellos se exige apoyándose en otras personas. En el proceso de socialización, los niños asemejan su comportamiento al de sus mayores y dependen de ellos en cuanto a sugerencias sobre lo que han de hacer. He aquí un sencillo ejemplo de comportamiento dependiente (asemejado)relatado por Miller y Dollard; dos niños, Jim, de cinco años y Bobby, de dos, estaban jugando en su dormitorio, contiguo a la cocina de la casa.

La cocina daba a una escalera trasera. Eran las seis de la tarde, hora en que solía volver a casa el padre, trayendo dulces para los dos niños. Cuando jugaban en el dormitorio, Jim oyó unos pasos en la escalera; era el sonido familiar que indicaba la llegada del padre. Pero el niño menor no había identificado esta sugerencia crítica. Jim corrió a la cocina para estar cerca cuando el padre entrase por la puerta trasera. En esta ocasión Bobby corrió en dirección de la cocina, detrás de Jim. En otras muchas ocasiones, probablemente en cientos de ellas, el niño no había corrido porque Jim lo hiciera. Había permanecido sentado, había continuado jugando con sus juguetes, había corrido hacia la ventana en lugar de hacia la puerta, etc. Pero en esta ocasión, corrió tras su hermano. Al llegar a la cocina Jim obtuvo sus golosinas y Bobby las suyas.

En las tardes siguientes, en circunstancias semejantes, el niño más pequeño de los dos corrió con mayor frecuencia a la simple vista de su hermano corriendo. Cuando corría recibía una golosina. Finalmente, bajo la presión de la recompensa continuada, el comportamiento se estabilizó notablemente, y el niño menor corría siempre que

corría el otro, no sólo en esta situación, sino en muchas otras en que los estímulos de tiempo y lugar eran diferentes. Había aprendido a *imitar* a su hermano mayor en este aspecto, pero no había aprendido a correr al ruido de los pasos de su padre [28].

El análisis del comportamiento de estos dos niños puede descomponerse en los siguientes elementos:

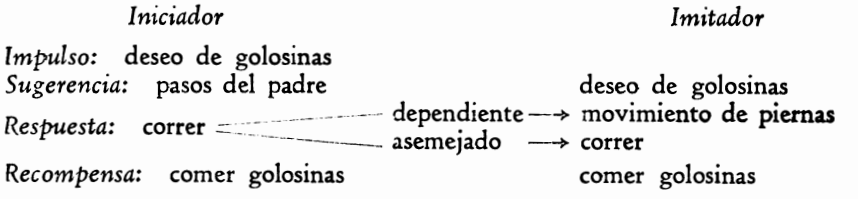
Iniciador

Impulso: deseo de golosinas
Sugerencia: pasos del padre
Respuesta: correr
Recompensa: comer golosinas

Imitador

Impulso: deseo de golosinas
Sugerencia: movimiento de piernas de su hermano
Respuesta: correr
Recompensa: comer golosinas

Estos actos de iniciador e imitador se pueden unir en un diagrama:



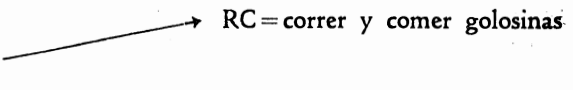
Las respuestas son *asemejadas*. Cuando el hermano mayor corre, el pequeño hace lo mismo; en otros términos, la respuesta del imitador es provocada por sugerencias del acto del iniciador. Este tipo de situación y este modo de comportarse en ella es muy frecuente en la sociedad humana. Se observará que representa realmente un simple ejemplo de la respuesta condicionada. Un diagrama lo aclarará.

Iniciador:	EC = pasos del padre	RC = correr	} Recompensa: golosinas
Imitador:	EC = movimiento iniciador	RC = correr	

Este diagrama hace referencia al imitador. En realidad, la respuesta del iniciador está tan condicionada como la del imitador; la diferencia reside en las sugerencias. El estímulo condicionado del iniciador (EC) son los pasos del padre, que anuncian las golosinas que motivan la respuesta de correr para lograr la recompensa. En el caso del imitador, los pasos del padre no han sido identificados todavía como una sugerencia, pero el movimiento de piernas del hermano mayor sí, y esto, en determinadas circunstancias, se convierte en signo de golosinas, y motiva la carrera que conduce a la recompensa. En forma diagramática esto se representa así:

EC = golosinas	RC = correr y comer golosinas
EC = movimiento piernas iniciador	RC = correr y comer golosinas

Bajo condicionamiento:



El estímulo real son las golosinas comidas después de la primera experiencia; más tarde, el movimiento de piernas del iniciador queda asociado como signo de las golosinas, y el acto de correr como la respuesta adecuada para lograrlas.

Este es uno de los más comunes modelos de imitación que se dan en la vida social en todas las edades.

Las condiciones sociales en que tiene lugar normalmente el comportamiento imitativo son las de jerarquía o rango con respecto a aptitudes concretas y *status* sociales.

Existen por lo menos cuatro clases de personas que son imitadas por otras: 1) superiores en una jerarquía de edad, 2) superiores en una jerarquía de *status* social, 3) superiores en una escala de inteligencia, y 4) técnicos superiores en cualquier campo.

Superiores en edad.

El hecho de que en una sociedad se clasifique a las personas en grupos de edades, proporciona el cauce básico de la imitación. En nuestra sociedad reconocemos la división por edades en los términos «infante», «niño», «adolescente», «estudiante universitario», «hombre adulto», «hombre en la plenitud de la edad» y «anciano». Estos términos implican que de las personas a quienes definen se espera un determinado tipo de comportamiento. En el proceso de socialización, la persona pasa de un grupo de edad a otro aprendiendo las respuestas peculiares de cada uno de ellos. Es importante señalar en este punto que no siempre es la edad o la talla la que determina el *status* de edad en una comunidad concreta, sino más bien la preparación social para desempeñar el papel de una persona de una edad concreta. Entre los aborígenes australianos, no se inicia a un joven hasta que se considera que ha alcanzado el grado de desarrollo o madurez social suficiente para ser admitido al primero o segundo estadio de iniciación [29]. Entre nosotros, se tiende a tratar a muchas personas como si perteneciesen a un grupo de edad muy inferior a lo que sugiere su edad cronológica. Respondemos a estas personas con arreglo a su comportamiento. Si se comportan como jóvenes, tendemos a considerarlos como pertenecientes al grupo de la juventud. Además, en nuestra sociedad, una misma persona puede pertenecer a varios grupos de edad. En un círculo social, esa persona puede ser considerada como joven, en otro como adulto, según su comportamiento o el comportamiento que le impone cada círculo. Un joven que imite con éxito el comportamiento de un adulto maduro, en un círculo social será aceptado como tal, mientras que en otro grupo, su grupo comunitario, no se atreverá a comportarse como un adulto y tenderá a ajustarse a las características del comportamiento propio del grupo de edad a que realmente pertenece.

Las ventajas que llevan consigo los grupos de edad superiores son obvias: mayor libertad, más privilegios y prestigio. Por consiguiente los niños de todas las sociedades desean ingresar en los grados superiores de la jerarquía

tan pronto como sea posible. Los pantalones largos en niños de diez a quince años y el cigarrillo colgando descuidadamente de los labios de muchachos de doce a diecisiete son manifestaciones conocidas de este deseo en nuestra sociedad, y obvios ejemplos del proceso de imitación deliberada. Como señalan Miller y Dollard, un sistema de clasificación por edades crea una jerarquía de aptitud y prestigio.

> Hasta llegar a un cierto punto (quizá la ancianidad) la libertad y el privilegio aumentan al avanzar a través de las diferentes fases del ciclo de la edad. Conforme van creciendo los niños, se les permiten o se les enseñan las respuestas correspondientes al grado de edad inmediato superior, y los niños aprenden que estas respuestas obtienen recompensa (por ejemplo, se les permite acostarse más tarde y jugar más tiempo), los niños que pertenecen al grado inmediato adquieren prestigio, esto es, devienen modelos e iniciadores de respuestas imitativas y asemejadas dependientes de una gran diversidad y amplitud. La imitación recompensada de respuestas concretas crea una tendencia a imitar el comportamiento de personas superiores, imitación que se extiende a una gran diversidad de respuestas. La tendencia a imitar el comportamiento de una persona o un grupo superior no ha de ser necesariamente consciente, voluntaria o intencional. Puede producirse, y a menudo se produce, automáticamente y sin auxilios verbales. La respuesta imitativa está conectada directamente con la sugerencia del comportamiento de otra persona, sin vínculos mentales intermedios [30].

No es necesario entrar aquí en todas las ramificaciones del proceso imitativo en relación con los grados de edad; la mayoría de los lectores las conocerán por experiencia propia. Sabrán que la imitación es limitada por la edad, que un individuo perteneciente a un grupo de edad puede hacer muchas cosas que hacen los pertenecientes a grupos de edad superiores, pero no puede hacer otras que son exclusivas de estos. Así un niño puede imitar el comportamiento de sus hermanos mayores en la mesa, pero no puede acostarse tan tarde como ellos. Una persona anciana puede ser solemne, una joven raras veces. En los niños pequeños el comportamiento prohibido de los grados de edad superiores halla expresión en los juegos que imitan el comportamiento de los adultos.

En las sociedades primitivas las diferencias de comportamiento que determina la edad están más netamente trazadas que en la nuestra. Los grupos de edad están organizados en una clara jerarquía, con privilegios y obligaciones definidos para cada uno de ellos. Ceremonias concretas marcan la entrada y la salida de cada uno de estos grupos de edad.

Falta decir que la imitación no es un impulso básico, sino una tendencia adquirida que se da solamente en circunstancias específicas y en respuesta a fines compensatorios específicos. Finalmente, hemos de recordar que la imitación sólo es eficaz en la medida en que posea sentido y significación funcional para el imitador.

Superiores en status social e inteligencia.

La imitación de los superiores en *status* social y la imitación de los inteligentes son procesos obvios que no es necesario detenernos a examinar aquí. Diremos unas palabras con respecto a la imitación de los técnicos. Toda sociedad posee su división especializada de tareas, y generalmente no hay ninguna persona que participe como especialista en todas ellas. Cuanto mayor

es la complejidad tecnológica de una sociedad más restringida es esta participación. La categoría de técnico atraviesa las jerarquías de edad, clase social e inteligencia. Los mayores pueden aprender de los más jóvenes, y los pertenecientes a las clases superiores de los pertenecientes a las clases inferiores. Especialistas en un campo de técnicas pueden aprender de especialistas en otros campos. Los niños aprenden de sus maestros técnicas especializadas tales como las tres R. Los estudiantes universitarios aprenden de sus profesores. Un cirujano puede aprender de un plomero diversos y útiles procedimientos, etc. Imitamos a los técnicos siempre que nos compensa hacerlo.

NO IMITACIÓN.

Aprender a no imitar a otros en determinadas circunstancias es también un proceso importante dentro de la socialización. Cuando con referencia a cierto comportamiento es recompensada la no imitación, se producirá la imitación negativa. En este sentido la percepción de la diferencia puede ser una recompensa secundaria. Tal es el caso cuando una persona de una clase superior se compara con otra de una clase inferior, o cuando una persona cultivada se compara con otra inculta. Los niños aprenden a no comportarse como otros niños cuya conducta es desaprobada; la aprobada es la conducta contraria, por lo cual se tenderá a adoptarla por estar recompensada.

IDENTIFICACIÓN.

Un factor importante y un tanto olvidado del aprendizaje es lo que Freud definió como proceso de moldeamiento inconsciente del yo de una persona con arreglo a un modelo. En primer lugar, dice Freud, «la identificación es la forma originaria del vínculo afectivo con un objeto; 2.° siguiendo una dirección regresiva, se convierte en sustitutivo de un vínculo libidinoso con un objeto, como por introyección del objeto en el yo, y 3.° puede surgir siempre que el sujeto descubre en sí un rasgo común con otra persona que no es objeto del instinto sexual» [31]. Y en otro lugar: «Nuestro yo se hace como otro, un yo que viene a ser el primero comportándose en ciertos aspectos del mismo modo que el segundo; lo imita y, por así decirlo, lo mete dentro de sí» [32].

No hay que confundir identificación con imitación, aunque Seward ha definido recientemente identificación como «una disposición generalizada a imitar el comportamiento de un modelo» [33]. La identificación supone siempre alguna imitación, pero en tanto que la imitación es en su mayor parte consciente, la identificación es inconsciente en buena medida. Como dice Alexander, «la identificación es la base de todo aprendizaje no adquirido independientemente mediante ensayo y error. Es el mecanismo más importante en el desarrollo del yo maduro» [34]. Los niños tienden a tomar una parte activa en el desarrollo de su propio yo identificándose con los padres, a quienes tratan de parecerse. Debido a la estimulación social, la figura del padre tomada como modelo hace que el niño se esfuerce por sacar partido de sí mismo [35]. Como señala Balint «...en relación con los padres afecto e identificación se hallan tan entremezclados que una clara distinción entre uno y otro parece imposible». «Un niño sólo le toma afecto a algo desconocido... si logra identificarlo con algo conocido. La base común del afecto y de la comprensión es la identificación, y sin ella ambos serían imposibles» [36].

EMOCIONES.

Las emociones juegan en el aprendizaje un papel significativo, pues en el proceso del condicionamiento, toda emoción puede servir de motivo y fuente de consolidación para nuevo aprendizaje de ensayo y error, generalización, discriminación e incluso para un condicionamiento nuevo (de orden superior). Según su intensidad, una emoción puede servir de sugerencia o de impulso o de ambas cosas. Una emoción fuerte tiene un valor de impulso, y una reducción de su fuerza actúa como recompensa. En la medida en que una emoción es característica, tiene valor de sugerencia. Esto ejemplifica un principio general, válido para todo estímulo, ya se origine externamente ya internamente.

Todas las emociones están sujetas a las leyes del aprendizaje, y sus conexiones con diversas sugerencias e impulsos son prácticamente el resultado de entrenamiento previo, frente a la creencia, que prevaleció no hace mucho tiempo, en la existencia de una disposición heredada en virtud de la cual determinados instintos iban acompañados por determinadas emociones. El *mecanismo* de las emociones es innato; su tendencia a vincularse a determinadas sugerencias es adquirida (o adquirible) y desde este punto de partida se puede hablar de las emociones, en un contexto social, como impulsos adquiribles. Así, la ansiedad es una de las respuestas innatas al dolor, pero las «reacciones fisiológicas que producen la sensación de ansiedad se pueden aprender como respuestas a nuevas situaciones, mientras que las que producen el dolor originario, no. Por consiguiente hay que considerar la ansiedad como un impulso adquirible, y el dolor como un impulso primario» [37].

Uno de los aspectos en que difieren los impulsos adquiridos de los innatos o primarios es que los primeros son mucho más difíciles de definir y especificar. El hecho de que sea posible conectar diferentes respuestas provocadoras de estímulos con la misma sugerencia, de tal manera que el miedo y la ira pueden surgir en la misma situación; de que diferentes proporciones de dos o más respuestas provocadoras de estímulos se puedan ligar a sugerencias diferentes, de tal manera que la misma situación puede provocar en una persona una gran irritación y una ligera ansiedad y en otra una ligera irritación y una profunda ansiedad; y que diferentes individuos puedan aprender a responder a la misma sugerencia con diferentes combinaciones de respuestas productoras de estímulos, de tal manera que un individuo puede estar airado, disgustado y asustado, mientras otro sólo está asustado; estos son algunos de los factores que hacen difícil definir los impulsos adquiridos.

Las recompensas objeto de los impulsos adquiridos pueden variar igualmente. Otro aspecto en que difieren los impulsos y recompensas adquiridos de los innatos es que los primeros son mucho más cambiantes.

CANALIZACIÓN.

Hasta el duodécimo mes de vida postnatal muchos de los impulsos del niño no se dirigen claramente a objetos específicos. Sus impulsos pueden ser provocados por una amplia diversidad de estímulos. Pero conforme trascurre el tiempo, sus impulsos se van ligando a objetos específicos o a experiencias que han satisfecho con frecuencia esos impulsos, y estos estímulos se van conectando progresivamente con las respuestas adecuadas. En este proceso

vemos el mecanismo de los gustos adquiridos. En este proceso se establece una relación directa entre la experiencia satisfactoria y el impulso. De este modo, se desarrollan por un proceso de fijación las preferencias individuales y las preferencias culturales generales. El impulso se encauza o *canaliza* en una dirección específica característica de la persona y de su cultura. Es importante distinguir entre canalización, como proceso social, y condicionamiento. En la canalización el primer objeto que provoca un impulso-respuesta, la respuesta originaria o incondicionada, sigue siendo la sugerencia directa adecuada; no interviene una sugerencia sustitutiva ni una consolidación asociativa. En la respuesta condicionada a un estímulo nuevo y a menudo accidental, que aparece mientras opera un estímulo incondicionado adecuado, adquiere el poder de provocar una respuesta. Suele ser relativamente fácil extinguir la conexión entre una sugerencia-respuesta en el condicionamiento simple, pero es mucho más difícil que se produzca tal extinción en una respuesta canalizada.

El proceso de canalización tiene una extrema importancia para la teoría del aprendizaje, pues una gran proporción de nuestras motivaciones sociales son impulsos canalizados. Murphy, Murphy y Newcomb han sugerido que «en la vida social hay muchísimo menos condicionamiento y más canalización de lo que la mayoría de los escritores han admitido» [38]. Como señalan estos autores, la afición a la cerveza o a las aceitunas, al golf o a la política, no se adquiere únicamente por condicionamiento.

> Partimos de un interés por la comida, o por el tono, o por una actividad enérgica, o por el intercambio de gestos o expresiones faciales con nuestros semejantes; y estas necesidades, suplementadas por otras muchas y guiadas por procesos culturales, nos dan a su debido tiempo una apetencia específica de nuestro partido de golf o de nuestra discusión política. Creemos que merece destacarse que los rudimentos de respuesta al tono, al sabor, al olor, y las formas y rasgos de las personas que rodean al niño están presentes y se canalizan por experiencia social hasta que puedan perfectamente definidos y fijados [39].

Si bien el condicionamiento es uno de los procesos que producen una estabilización de hábitos semejante, no es el único proceso a través del cual se producen tales respuestas a sugerencias dadas. La canalización es un medio, por lo menos igualmente importante, de asegurar estas respuestas. La frecuencia e intensidad de ciertos estímulos en situaciones compensatorias es un hecho que basta por sí mismo para producir una conexión entre ellos y un impulso; de tal modo que la aparición del impulso-respuesta adecuado puede depender de tales sugerencias.

Pero si bien la canalización juega un papel importante en la adquisición de hábitos sociales, este papel es mínimo en la infancia comparado con el que desempeña más tarde. Por ejemplo, durante la primera infancia, la madre que satisface las necesidades del niño no es percibida concretamente como un objeto independiente; lo que se percibe son las satisfacciones que ella procura en respuesta a las necesidades del niño, en forma de alimentación y cuidados. Estas satisfacciones son provocadas por un gran número de estímulos incondicionados que, conforme el niño va formando la imagen de la madre, devienen gradualmente asociados con la situación satisfactoria. Por refuerzo asociativo, la madre se convierte en un símbolo de satisfacciones actuales y anticipadas; con su presencia puede satisfacer numerosos

deseos. Ella, como objeto, ha llegado a ser un estímulo sustitutivo satisfactorio, se ha convertido en un estímulo condicionado que produce respuestas satisfactorias. Aunque con su mera presencia no puede satisfacer todos los deseos, es más que dudoso que el niño lo perciba así. Lo que el niño sabe es que cuando este objeto (su madre) está presente, sus necesidades son satisfechas. Es probable que este sea el patrón de la mayor parte del aprendizaje del niño, y que la canalización no comience realmente hasta llegar al período de la infancia. No es por canalización, sino por condicionamiento como la madre se convierte en objeto de afecto. Sin embargo, la preferencia por ciertos alimentos se establece por la mera fuerza de su repetido y directo valor de satisfacción, esto es, por canalización.

APRENDIZAJE Y VALORES.

Cuando se completa el proceso de canalización, de tal manera que la persona está preparada para satisfacer una necesidad con una respuesta concreta, se ha establecido un valor. En este sentido, un valor puede definirse como el mantenimiento de un curso hacia la consecución de un objeto [40]. La persona aprende a desear muchas cosas. Cuando estas cosas están distantes y se esfuerza por obtenerlas, prevalece el valor. Cuando la persona busca a tientas un objeto indeterminado, de un modo azaroso, no prevalece el valor. Es preciso tener ante la vista un objeto conocido y definido. Esto último implica que lo que da a un valor su forma existencial es la contemplación de un objeto y la dirección del comportamiento hacia ese objeto más que la consecución real del mismo. Esto último es la *recompensa,* lo primero el *valor.* Así pues, estímulos que actúan como sugerencias, e incluso como impulsos, e igualmente el objeto mismo, pueden convertirse en valores. El valor, en sí mismo, no es una recompensa; es más bien un recompensador en potencia. Con frecuencia nos esforzamos por lograr cosas que no tenemos ni podemos tener nunca. Que valoramos aquello que nos esforzamos por lograr se patentiza en el esfuerzo, no en la consecución.

Una actitud y un valor son en definitiva una y la misma cosa. La distinción que suele hacerse entre ellos es totalmente arbitraria, basándose en el grado de verbalización implicada; cuando la verbalización es alta, hablamos de actitud; cuando es baja, de valor.

En el proceso de socialización los valores de la persona se integran y esta integración es realmente lo que constituye la base de la integración de la personalidad; la organización de los valores en un sistema derivado de la historia de la experiencia individual.

Los conflictos de valores son, en la situación social, factores importantes para el desarrollo social de la persona. La solución o no solución de estos conflictos, la confusión de valores, en relación con la definición social de fines, son procesos que tienen considerables influencias sobre la personalidad en desarrollo. Dado que la inmensa mayoría de los valores de la persona son aprendidos, es de vital interés para los seres humanos aprender con arreglo a qué valores han de vivir.

Efectos que produce en la madre la separación del niño inmediatamente después del nacimiento

To the solid ground
Of Nature, trusts the mind which builds for aye.

WORDSWORTH

Datos experimentales sobre los efectos que produce en la madre la separación del niño inmediatamente después del parto no se han publicado, que yo sepa, hasta ahora. Las observaciones que siguen son, pues, extremadamente valiosas, y por esta razón las reproducimos aquí, por gentileza de su autora, Betsy Marvin McKinney, y de *Child-Family Digest*. Es de esperar que las interesantes observaciones de Mrs. McKinney incitarán a proseguir el estudio experimental de las relaciones que ella analiza.

UNA DEMOSTRACION CANINA (*)

Hace aproximadamente un mes, nuestra querida perra de pastor, Jeanie, tuvo ocho perritos. La experiencia resultó tan interesante (por sus consecuencias) que pienso que les gustaría que les contase algo sobre ella. Teóricamente, la perra pertenece a los tres niños, y como alguno de los perritos de Jeanie nacieron durante el día, antes de acostarse los niños, pudieron estar cerca, observando, totalmente fascinados, naturalmente.

Los primeros perritos nacieron tan de prisa y Jeanie estaba tan fatigada tratando de limpiar y cortar el cordón a cada uno antes de que llegase el siguiente, que yo fui poniéndolos uno tras otro en una caja, situada allí cerca, cubierta con una franela suave, tan pronto como ella había realizado esa parte de sus deberes maternales, por ayudarle y darle un respiro así como para impedir que aplastase a alguno de los perritos al parir al siguiente. Confía tanto en nosotros que permitió esta interferencia humana sin gran inquietud, y continuó pariendo hasta que nacieron los ocho. Cuando parecía que no venían más perritos, se los llevé junto a ella por unos segundos con el fin de tranquilizarla, y después los separé de nuevo, esta vez, durante una hora más o menos, para que gozase de un «verdadero descanso». Estaba muy fatigada, después de haber trabajado de firme durante varias horas.

(*) Reproducido por autorización de la autora, Betsy Marvin McKinney, y de *Child-Family Digest*, vol. 10, 1954, pp. 63-5.

El año pasado, tan pronto como nació el cuarto y último perrito de su primera camada, se mostró ansiosa por salir de la caja donde había parido para darse una vuelta, y no hubo necesidad de insistirle, pero esta vez no quiso moverse. No quería salir y además parecía crecer su ansiedad por sus inquietos perritos. Entonces los puse de nuevo junto a ella e inmediatamente empezaron a frotar el hocico contra ella para mamar. De repente caí en la cuenta de que esta era la primera ocasión que les había dado para mamar, a pesar de que habían transcurrido varias horas desde que nació el primero.

Seguí junto a ella unas horas más por si llegaba aún algún perrito más (me fui a la cama casi de madrugada aquel día) y cuando, pasado ese tiempo y a pesar de todas las tretas que se me ocurrieron, no pude lograr que la perra saliese de la caja para tener un rato de descanso que yo creía que necesitaba, comencé a tomar clara conciencia de lo que había hecho.

Finalmente, regañándola duramente, la obligué a salir durante unos pocos segundos que le eran necesarios, pasados los cuales volvió a su caja para permanecer allí amamantando a sus cachorros *¡durante más de 24 horas!*

Fue un rudo golpe para mí caer en la cuenta, confusa y avergonzada, de que había causado a Jeanie el mismo tipo de privación y perjuicio que sufren muchas madres cuando se las separa de sus hijos al nacer, sin permitir que les presten esos cuidados inmediatos que son una exigencia instintiva del recién nacido.

En cuanto a Jeanie, el pobre animal, se hallaba en un estado lamentable y yo temo que fuese por culpa mía. Tuvo que permanecer allí mucho más tiempo del que normalmente hubiese sido necesario, para que sus cachorros le devolviesen la tranquilidad. Se encontraba mal, tuvo hemorragias durante la noche y yo me hubiese dado de puntapiés por ser tan estúpida. Jeanie tardó largo tiempo en volver a la normalidad —y con toda probabilidad porque yo la privé de la succión terapéutica inmediata que la hubiese protegido cuando más lo necesitaba, inmediatamente después del nacimiento y limpieza de cada perrito.

A veces me pregunto si se da esta misma situación, sin que nadie lo advierta, en el caso de las madres humanas; si existe alguna relación entre la lenta recuperación del parto y la separación, a veces durante períodos largos, de la madre y el niño recién nacido. Me pregunto si la usual inyección de solución pituitaria que tiene por objeto contraer el útero después del parto puede tener, a pesar de su posible necesidad en muchos casos, el efecto a largo plazo que tiene la unión inmediata y continuada de madre e hijo, en la que ambos se satisfacen mutuamente sus necesidades en la medida y con el ritmo exactos que ambos requieren, durante un período de tiempo prolongado. Esa primera relación es casi simbiótica; la madre da a su hijo seguridad a la vez que le estimula a la nutrición, y el niño sirve como agente terapéutico acelerando la recuperación de la madre después de los agotadores esfuerzos realizados para traerle al mundo.

En todo caso, Jeanie ciertamente demostró este principio de un modo inequívoco, y yo me sentí culpable de su malestar.

Notas

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN.

1. C. Kluckhohn y H. R. Murray, «A conception of personality», en *Personality in Nature, Society and Culture*, 2.ª ed., New York, A. A. Knopf, 1953, p. 43.

2. R. Linton, *The Cultural Background of Personality*, New York, Appleton-Century, 1945, p. 18.

3. E. R. Hilgard y D. G. Marquis, *Conditioning and Learning*, New York, Appleton-Century, 1940, p. 347.

4. J. Deese, *Psychology of Learning*, New York, McGraw Hill, 1952, p. 342.

5. E. R. Guthrie, «Conditioning: A Theory of learning in terms of stimulus, response and association», *Forty-First Yearbook of the National Society for the Study of Education*, parte II, Bloomington, Illinois, Public School Publishing Co., 1942, c. I, página 17.

6. Deese, *op. cit.*

7. Ives Hendrick, «Early Development of the ego», *Psychoanalytic Quarterly*, vol. 20, 1951, pp. 41-61.

8. Kimball Young, *Personality and Problems of Adjustment*, New York, Crofts & Co., 1940, p. 124.

9. L. O. Katsoff, *The Design of Human Behavior*, St. Louis, Mo., Educational Publishers, 1953, p. 28.

10. Véase P. F. Skinner, *Science and Human Behavior*, New York, Macmillàn, 1953; A. F. C. Wallace, «A Science of Human Behaviour», *Explorations*, n. 3, 1954, páginas 127-136.

11. Un excelente análisis del concepto de ley desde este punto de vista se hallará en *Methodology of the Social Sciences*, de Felix Kauffmann, New York, Oxford University Press, 1944); véase también George A. Lundberg, *Foundations of Sociology*, c. 4, «Sociological Law» (New York, MacMillan, 1939, p. 133 y ss; P. Sorokin, *Socio-cultural Causality, Space, Time*, Durham, North Carolina, Duke University Press, 1943; Douglas G. Harning, «Science and Social Phenomena», *American Scientist*, vol. 35, 1947, pp. 351-363; Lewis W. Beck, «The Natural Science Ideal in the Social sciences», *Scientific Monthly*, vol. 48, 1949, pp. 386-394; E. W. Leaver y J. J. Brown, «The need for general laws in the social sciences», *Science*, vol. 114, 1951, pp. 339-382; Florian Znaniecki, *Cultural Sciences*, Urbana, University of Illinois Press, 1952.

12. Fenómenos similares han sido observados en otros numerosos animales. Entre los peces, por ejemplo, se ha observado que en los acuarios superpoblados el infanticidio aumenta en proporción directa con el exceso de población, y se mantiene así una población adecuada al volumen de agua (C. M. Brader y C. W. Coates, «A preliminary study of population stability and sex ratio of Lebistes», *Copeia*, n. 3 pp. 147-155, 1932). Véase también J. B. Calhoun, «The social aspects of population dinamics»,

Journal of Mammalogy, vol. 33, 1952, pp. 129-159; M. F. Ashley Montagu, *Coming into being among the Australian Aborigines*, London, Routledge, 1937.

13. Véase G. P. Murdock, *Social Structure*, New York, Macmillan, 1949; y S. F. Nadel, *The Foundations of Social Anthropology*, Glencoe, Illinois, Free Press, 1951. Para una posición opuesta véase E. E. Evans Pritchard, *Social Anthropology*, Glencoe, Illinois, Free Press, 1951.

14. Véase P. F. Lazarsfeld, *Mathematical Thinking in the Social Sciences*, Glencoe, Illinois, Free Press, 1954; S. C. Dodd, *The Dimensions of Society*, New York, Macmillan, 1942; y N. Rashevsky, *Mathematical Biology of Social Behavior*, Chicago, University of Chicago Press, 1951. Véanse los siguientes trabajos de W. R. Ashby: «Effect of controls on stability», *Nature*, vol. 155, 1945, p. 242; «Dynamics of the cerebral cortex: The behavioral problems of systems in equilibrium», *American Journal of Psychology*, vol. 59, 1946, p. 682-685; *Design for a Brain*, New York, John Wiley, 1952. Véase también E. F. Haskell, «A Natural classification of societies», *Transactions of the New York Academy of Sciences*, Ser. II, vol. 9, 1947, pp. 186-196.

15. E. G. Miller, Jr., «Scientific Methods and social problems», *Science*, vol. 109, 1942, pp. 290-291.

16. D. L. Watson, *The Study of Human Nature*, Yellow Springs, Ohio Antioch Press, 1953, p. 109.

17. P. W. Bridgman, «The prospect for intelligence», en *Reflections of a Physicist*, New York, Philosophical Library, 1950, pp. 342-368.

18. Gerald Holton, «On the duality and growth of physical science», *American Scientist*, vol. 41, 1953, pp. 89-99.

19. R. H. Seashore, «Physiological Psychology», *Annual Rev. of Physiology*, vol. 8, 1946, pp. 515-534.

20. Véase Hans Vaihinger, *The Philosophy of «As If»*, New York, Harcourt, Brace & Co., 1924.

21. Richard Hofstadter, *Social Darwinism in American Thought*, 1860-1905, Philadelphia, Pensylvania University Press, 1944, p. 176.

22. La alusión a los organismos duplicados como célula madre y célula hija o como células hermanas dependerá de la escuela teórica a que se pertenezca en relación con esta materia. Es indiferente adoptar unos u otros términos. La mejor solución a esta cuestión es quizá la que dan estos versos humorísticos:

> Una ameba llamada Sam
> estaba brindando con su hermana;
> bebiendo a grandes tragos
> se separaron riendo
> y ahora ambas son madres.

23. W. M. Wheeler, *Social Life among the Insects*, New York, Hurcourt, Brace, 1923.

24. T. C. Schneirla, «The 'levels' concept in the study of the social organization of animals», en *Social Psychology at the Crossroads* (J. H. Rohrer y M. Sherif, eds), New York, Harper, 1951, p. 89. Véase asimismo J. B. Calhoun, «The social aspects of population dynamics», *Jour. of Mam.*, vol. 33, 1952, pp. 139-159.

25. W. C. Allee, *Cooperation among Animals*, New York, H. Schumann, 1951, página 21.

26. «En las cosas vivas hay algo fundamentalmente social, y un examen más profundo muestra que esto debe ser una característica de toda vida, puesto que todo organismo, al menos temporalmente, se asocia a otros, aunque sólo sea a miembros del

sexo contrario y a sus padres... Esta afirmación es válida incluso con respecto a criaturas tan supuestamente asociales como leones, águilas, tiburones, cicindelas y arañas. De hecho, no hay organismos realmente solitarios. Podemos decir, pues, que lo social es un correlato así como un emergente de toda vida, en el sentido en que Morgan habla del alma como un correlato y un emergente de toda vida... En realidad, las correlaciones de lo social —utilizando el término en su sentido más amplio— se extienden incluso a través de los seres vivos hasta el mismo átomo con su organización de electrones que lo integran» (William M. Wheeler, «Emergent evolution and the development of societies», en *Essays in Philosophical Biology*, Cambridge, Harvard University Press, 1939, pp. 158-159).

27. T. Dobzhansky, *Genetics and the Origin of Species*, 3.ª ed., New York, Columbia University Press, 1951, pp. 78-79.

28. G. G. Simpson, *Life of the Past*, New Haven, Yale University Press, 1953, página 56.

29. J. P. Scott, «Social Behavior, organization and leadership in a small flock of domestic sheep», *Comparative Psychology Monographs*, vol. 18, 1945, pp. 1-29.

30. C. F. Jacobsen, M. M. Jacobsen y J. G. Yoshioka, «Development of an infant chimpanzee during her first year», *Comparative Psychology Monographs*, vol. 9, 1932, páginas 1-94.

31. Comunicación personal del Dr. J. A. Reyniers, 10 de noviembre, 1951.

32. Charles H. Cooley, *The Social Process*, New York, Scribner's, 1918, p. 28.

33. T. Dobzhansky y M. F. Ashley Montagu, «Natural Selection and the mental capacities of mankind», *Science*, vol. 105, 1947, pp. 587-590; N. C. Tappen, «A Mechanistic theory of human evolution», *American Anthropologist*, vol. 55, 1953, páginas 605-607; M. F. Ashley Montagu, «Cultural and Physical evolution», *American Anthropologist*, vol. 56, 1954, p. 290; W. Etkin, «Social behavior and the evolution of man's mental faculties», *American Naturalist*, vol. 88, 1954, pp. 129-142.

Capítulo 2. LA BASE BIOLÓGICA DE LA COOPERACIÓN.

1. N. Tinbergen, *Social Behaviour in Animals*, New York, Wiley, 1953, p. 53; W. C. Allee, *Cooperation among Animals*, New York, Henry Schuman, 1951.

2. N. R. F. Maier y T. C. Schneirla, *Principles of Animal Psychology*, New York, McGraw-Hill, 1935, pp. 1-7. Véase también L. K. Frank, *Nature and Human Nature*, New Brunswick, New Jersey, Rutgers University Press, 1951.

3. E. S. Russell, *The Directivenes of Organic Activities*, New York, Cambridge University Press, 1945, p. 191.

4. N. Tinbergen, *op. cit.*, p. 2.

5. Para estudios críticos sobre esta literatura véanse las notas 20 y 25.

6. H. V. Wilson, «Development of Sponges from dissociated tissue cells», *Bull. of U. S. Bureau of Fisheries*, vol. 39, 1910, pp. 1-30; P. S. Galtsoff, «Regeneration after dissociation», *Journal of Experimental Zoology*, vol. 42, 1925, pp. 183-251.

7. C. M. Child, «Axial development in aggregates of dissociated cells from Corymorpha», *Physiol. Zool.*, vol. I, 1928, pp. 419-461.

8. I. E. Wallin, *Symbioticism and the Origin of Species*, Baltimore, Williams & Wilkins, 1927. Véase especialmente H. S. Jennings, *The Behavior of Lower Organisms*, New York, Columbia University Press, 1906.

9. P. Deegener, «Soziologische beobachtungen an *Hyponomeuta cognatellus*», *Hb. Biol. Centralbl.*, vol. 42, 1922, pp. 241-253.

10. Véase R. Redfield (ed.) «Level of integration in biological and social systems», *Biological Symposia*, vol. 8, Lancaster, Pennsylvania, Jacques Cattell Press, 1942.

11. J. T. Bonner, *Morphogenesis*, Princeton, Princeton University Press, 1952 páginas 173 ss.

12. Para un estudio de la literatura véase W. C. Allee, *op. cit.* W. C. Allee, *Animal Aggregations*, Chicago, University of Chicago Press, 1931; W. C. Allee *et al.*, *Principles of Animal Ecology*, Philadelphia, Saunders, 1949. Véase también notas 20 y 25.

13. W. C. Allee, *Cooperation among Animals, loc. cit.*

14. W. C. Allee, K. P. Schmidt y R. Hesse, *Ecological Animal Geography*, New York, Wiley, 1951.

15. W. C. Allee, *Cooperation among Animals, loc. cit.*

16. *Ibid.*, pp. 106-107; J. B. Calhoun, «The social Aspects of Population dynamics», *Journal of Mamm.*, vol. 33, 1952, pp. 139-159; N. Tinbergen, *op. cit.*

17. E. Fraser Darling, *Bird Flocks and the Breeding Cycle*, New York, Cambridge University Press, 1938.

18. T. Brailsford Robertson, «Experimental studies on cellular multiplication: II. The influence of mutual contiguity upon reproductive rate and the part played therein by the 'x-substance' in bacterised infusions which stimulate the multiplication of infusoria», *Biochemical Journal*, vol. 15, 1921, pp. 612-619.

19. En *El origen de las especies* (1859) escribió Darwin: «Debo sentar la premisa de que utilizo la expresión «Lucha por la Existencia» en un sentido amplio y metafórico, incluyendo en ella la dependencia de un ser con respecto a otro y, lo que es más importante, no sólo la vida del individuo, sino la de progenie» (cap. III). Habiendo mencionado aquí «dependencia», Darwin no desarrolla esta noción después. En *The Descent of Man* (1871), cubrió en cierta medida esta omisión. Véase Ashley Montagu, «Social Instincts», *Scientific American*, vol. 182, 1950, pp. 54-56.

20. Para un examen de este tema véase M. F. Ashley Montagu, *Darwin, Competition and Cooperation*, New York, Schuman, 1952.

21. A. V. Espinas, *Des societés animales*, Paris, Librairie Balliere, 1878, 3me ed., 1924; Kessler, «Mutual aid as a law of nature and the chief factor of evolution», *Memoirs (Trudy) of the St. Petersburg Society of Naturalists*, vol. 9, 1880, una conferencia pronunciada en la reunión anual de la Sociedad de Naturalistas de San Petersburgo, el 8 de enero de 1880, recogida en Nature, London, Jan. 21, 1880; J. M. A. Lanessan, «La lutte pour l'existence et l'association pour la lutte», *Bibliothèque biologique*, Paris, 1881; L. Büchner, *Liebe und Liebes-Leben in der Thierwelt*, Berlin, 1883; P. Geddes y A. Thomson, *The Evolution of Sex*, London, Scott, 1889; Menzbir, *El darwinismo en biología* (en ruso); J. Novikoff, *Les luttes entre Societés humaines et leur phases successives*, Paris, 1893, 2me. ed., 1896. Véase asimismo, Novikoff, *La guerra et ses prétendus bienfaits*, Paris, 1894.

22. T. H. Huxley, «The struggle for existence: a programme», *Nineteenth Century*, vol. 23, 1888, pp. 161-180.

23. Reeditado muchas veces, pero agotado actualmente.

24. Henry George, *Progress and Poverty*, New York, 1897, c. III.

25. J. M. A. Lanessan, *La lutte pour l'existence et l'evolution des sociétés*, Paris, Alcan, 1903; J. W. L. Jones, «Sociality and Sympathy», *Psychological Rev.* vol. 5, 1903, pp. 1-98; L. M. Keasbey, «Cooperation, coercion and competition», *Science*, vol. 17, 1903, pp. 922 ss.; C. Bouglé, «*Darwinism and sociology*», en *Darwin and the Modern Science* (A. C. Sevard, ed.), Cambridge, University Press, 1909, pp. 465-476; Henry M. Bernard, *Some Neglected Factors in Evolution*, New York, Putnam,

1911; Patrick Geddes y J. A. Thomson, *Sex*, London, *Williams* & Norgate, 1911; Yves Delage y Marie Goldsmith, *The theories of Evolution*, New York, Huebsch, 1912; Hermann Reinheimer, *Evolution by Cooperation: A Study of Bioeconomics*, London, Kegan Paul, 1913; William Patten, «Cooperation as a factor in Evolution», *Proceed. of the Am. Phil. Soc.*, vol. 55, 1916, pp. 505-532; George Nasmyth, *Social Progress and the Darwinian Theory*, New York, Putnam, 1916; P. Deegener, *Die Formen der Vergesellschaftung im Tier-reiche*, Leipzig, Veit, 1918; John Macfarlane, *The Causes and Course of Evolution*, New York, Macmillan, 1918; William Patten, *The Grand Strategy of Evolution*, R. Badger, 1920; Hermann Reinheimer, *Symbiosis: A Socio-Physiological Study of Evolution*, London, Headley Bros, 1920; W. M. Wheeler, *Social Life among Insects*, New York, Harcourt, Brace, & Co., 1923; R. W. Gibson, *The Morality of Nature*, New York, Putnam, 1923; L. S. Berg. *Nomogenesis or Evolution determined by Law*, London, Constable, 1926; W. M. Wheeler, «Social Evolution», en *Human Biology and Racial Welfare* (E. V. Coundry, ed.), New York, Hoeber, 1930; H. F. Standing, *Spirit in Evolution*, London, Allen & Unvin, 1930; W. C. Allee, *Animal Aggregations, loc. cit.; The social Life of Animals*, New York, W. W. Norton, 1938; C. Caudwell, «Love», en *Studies in a Dying Culture*, London, Bodley Head, 1938; W. Galt, «The Principle of Cooperation in behaviour», *Quart. Rev. of Biol.*, vol. 15, 1940, pp. 401-410; R. Redfield (ed.), «Levels of integration in biological and social Systems», *loc. cit.*; C. Sherrington, *Man on His Nature*, New York, Cambridge University Press, 1941; Alfred E. Emerson, «Basic comparison of human and insect societies», en *Biological Symposia*, vol. 8, 1942, pp. 163-177; R. Gerard, «Higher levels of integration», en *Biological Symposia*, vol. 8, 1942, páginas 67-87; R. Lillie, *General Biology and Philosophy of the Organism*, Chicago, University of Chicago Press, 1945; J. Hewetson, *Mutual Aid and Social Evolution*, London Freedom Press, 1940; A. E. Emerson, «The biological basis of social cooperation», *Illinois Acad. of Science Transactions*, vol. 39, 1946, pp. 9-18; L. R. Wheeler, *Harmony of Nature: A Study of Co-operation for Existence*, New York, Longmans, 1947; T. H. Huxley y L. S. Huxley, *Touchstone for Ethics*, New York, Harper, 1947; H. G. Maurice, *Ask now the beasts*, London, Society for the preservation of the Fauna of the Empire, 1948; L. L. Whyte, *Every Man looks forward*, New York, Holt, 1948; S. J. Holmes, *Life and Morals*, New York, Macmillan, 1948; M. F. Ashley Montagu, «The origin and nature of social life and the biological basis of cooperation», *Jour. of Soc. Psych*, vol, 29, 1949, pp. 267-283; Hugh Miller, *The community of Man*, New York, Macmillan, 1949; E. Morton Miller, «A look at the Anatomy and phisiology of groups», *Bios.*, vol. 20, 1949, pp. 24-31; W. C. Allee, *et al,. Principles of Animal Ecology, loc. cit.*; G. Simpson, *The Meaning of Evolution*, New Haven, Yale University Press, 1949; Herman J. Muller, «Genetics in the scheme of things», *Hereditas*, Supp. vol., 1949, pp. 96-127; F. J. Trembley, «Evolution and human affairs», *Proceed. of the Pensylv. Acad. of Science*, vol. 23, 1949, pp. 181-195; A. Korzybski, *Manhood of Humanity*, Lakeville, Connecticut, Institute of General Semantics, 1950; Ashley Montagu, *On Being Human*, New York, Schuman, 1950; Ashley Montagu, *On Being Human*, New York, Schuman, 1950; Ashley Montagu, «Social Instincts», *loc. cit.*; M. Graham, *Human Needs*, London, Cresset Press, 1951; Ashley Montagu, *Darwin, Competition and Cooperation, loc. cit.*; Vera Daniel, «Physical principles in human cooperation», *Sociol. Rev.*, (London), vol. 44, 1952, pp. 107-134; R. A. M. Bergman, «The biological Foundations of society», *Civilizations*, vol. 2, 1952, pp. 1-15; A. E. Emerson, «The supraorganismic aspects of the society», *Colloques Internationaux du Centre National de la Recherche scientifique*, vol. 34, 1952, pp. 333-353; A. C. Garnett, *The moral nature of man*, New York, Ronald

Press, 1952; Julian Huxley, *Evolution in action*, New York, Harper, 1953; E. W. Sinnott, *Two Roads to truth*, New York, Viking, 1953; L. O. Kattsoff, *The Desing of Human Behaviour*, St. Louis, Educ. Pub., 1953; A. E. Emerson, «Dynamic Homeostasis: A unifying principle in organic, social and ethical evolution», Scientific Monthly, vol. 78, 1954, pp. 67-85; E. W. Sinnott, «Biology and teology» *Bios*, vol. 25, 1954, pp. 35-43; Pitirim A. Sorokin, *The Ways and Power of Love*, Boston, Beacon Press, 1954; Umberto d'Ancona, *The Struggle for Existence*, Leiden, Brill, 1954; T. A. Goudge, «The concept of evolution», *Mind*, vol. 43, 1954, pp. 16-25; «Some philosophical aspects of the theory of evolution», *University of Toronto Quarterly*, vol. 8, 1954, pp. 386-401; Max Scheler, *The nature of Sympathy*, New Haven, Yale University Press, 1954; G. Witt, «Primary love therapy», *Psychoanalysis*, vol. 3, 1954, pp. 63-73.

26. W. C. Allee, «Where angels fear to tread: A contribution from general sociology ro human ethics», *Science*, vol. 97, 1943, p. 521.

27. *Ibid.*, p. 250.

28. J. B. Calhoun, *op. cit.*

29. T. C. Schneirla, «Problems in the biopsychology of social organization», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 41, 1946, pp. 385-402.

30. C. D. Leake, «Ethicogenesis», *Scientific Monthly*, vol. 60, 1945, pp. 245-53. Véase también una revisión de este artículo en *Studies and Essays in the History of Science and Learning* (M. F. Ashle y Montagu, ed.), New York, Schuman, 1946, pp. 261-75. Se hallará una nueva reproducción de este artículo, junto con una crítica y análisis del mismo en C. D. Leake y P. Romanell, *Can We Agree?*, Austin, University of Texas Press, 1950.

31. P. R. Buckholder, «Cooperation and conflict among primitive organisms», *Am. Sc.*, vol. 40, 1952, p. 603. Véase también C. L. Birch «Experimental Background to the study of the distribution and abundace of insects», *Evolution*, vol. 7, 1953, pp. 136-44.

32. T. Dobzhansky y M. F. A. Montagu, «Natural selection and the mental capacities of mankind», *Science*, vol. 105, 1947, pp. 587-90.

33. R. W. Gibson, *op. cit.*, p. 30.

34. *Ibid.*, p. 95.

35. A. E. Emerson, «The biological basis of social cooperation», *loc. cit.*, pp. 8-18, Véase también, W. C. Allee, «Biology and international relations», *New Republic*, vol. 112, 1945, pp. 816-17.

36. La incubación pudiera llamarse comportamiento social, pues desde el momento en que los huevos son puestos son ya individuos. Por lo general no consideramos estas relaciones unilaterales como sociales, pero no debemos olvidar que el huevo, aunque no se mueva, da estímulos especiales que tienen una profunda influencia sobre el ave madre.» N. Tinbergen, *op. cit.*, p. 6.

37. R. Linton, «Culture, Society and the individual», *Journal of Abn. and soc. Psych.*, vol. 33, 1938, pp. 425-36.

38. Carl J. Warden, *The Emergence of Human Culture*, New York, Macmillan, 1936.

39. Esta descripción de los hábitos de caza de los leones está tomada del libro de Ralph Linton, *The Study of Man* (Appleton-Century, New York, 1936, p. 78). Deseando comprobar la veracidad de esta información, yo escribí al Dr. S. B. Leakey, Director del Coryndon Museum de Nairobi, Kenia. El Dr. Leakey nació y se educó en Kenia, y ha sentido siempre un profundo interés por su historia natural, y su respuesta —que le agradezco mucho— despierta más de una duda

en cuanto al pretendido cambio en los hábitos de caza de los leones. No obstante, existe la posibilidad de que el procedimiento de cazar a que hemos aludido fuese inventado por leones en una época anterior, para adaptarse a las condiciones del medio. Con fecha de 2 de noviembre de 1953, el Dr. Leakey escribe: «No creo que se pueda decir que los leones han alterado su modo de cazar. Que yo sepa, los leones han tenido siempre diferentes modos de cazar. Uno de ellos era la caza individual o por parejas, y otro la caza en grupo, en la cual, uno de los leones permanecía escondido, mientras los otros se dirigían abiertamente hacia la presa y la acorralaban llevándola donde estaba el león escondido. Estoy seguro de que se pueden encontrar descripciones de ambos modos de cazar incluso en los primeros relatos que hablan de leones africanos».

40. Zing Y. Kuo, «Genesis of cat's responses to the rat», *Journal of Comparative Psychology*, vol. 11, 1931, pp. 1-35.

41. *Ibid.*, p. 35.

42. Loh Seng Tsai, «Peace and Cooperation among natural enemies», presentado en la reunión de la Asociación americana pro avance de la Ciencia, celerada el 30 de dic. de 1952, en St. Louis.

43. J. Fisher y R. A. Hinde, «The opening of milk bottles by birds», *British birds*, vol. 42, 1949, pp. 347-357; véase también T. H. Hawkins, «Opening of milk bottles by birds», *Nature*, vol., 165, 1950, pp. 435-6.

44. R. A. Hinde y J. Fisher, «Further Observations on the opening of milk bottles by birds», *British Birds*, vol. 44, pp. 392-96. En Suecia ha sido observado abriendo botellas de leche el picamaderos (*Dendrocopus major*), y en el *Scattle Times*, del 7 de junio de 1937, hay una fotografía del arrendajo de Steller (*Cyanocitta stelleri*) abriendo una botella de leche.

45. W. H. Thorpe, «The learning abilities of birds», *Ibis*, vol. 93, 1951, pp. 1-52, 252-96; W. H. Thorpe, «The definition of some terms in animal behavior studies», *Bull, of An. Beh*, vol. 9, 1951, pp. 34-40; K. Z. Lorenz, *King Solomon's Ring*, New York, Crowell, 1952, pp. 140, 144-5.

46. W. E. D. Scott, «Data on song in birds», *Science*, vol. 14, 1901, pp. 522-6.

47. E. Conradi, «Song and call-notes of English sparrows when reared by canaries», *Am. Journ. of Psyc*, vol. 16, 1905, pp. 190-99.

48. Véase M. Metfessel, «Relationships of heredity and environment in behavior», *Jour. of Psych.*, vol. 10, 1940, pp. 177-198.

49. K. Z. Lorenz, *op. cit.*, p. 140.

50. Robert M. Yerkes, *Chimpanzees*, New Haven, Yale University Press, 1943, p. 52.

51. Nuestro colega de San Francisco, el profesor Konrad Z. Lorenz, nos ofrece una profunda penetración en la naturaleza de la «bestia» en su delicioso libro *King Salomon's Ring, (loc. cit.)*. Véase también H. G. Maurice, op. cit., y Ruth C. Noble, *The Nature of the Beast*, New York, Doubleday, 1946.

52. T. H. Langlois, «A Study of the small-mouth bass, *Micropterus dolomieu* (Lacepede) in rearing ponds in Ohio», *Ohio Biol. Survey, Ohio State Univ. Studies, Bull.* n. 33, vol. 6, 1936; T. H. Langlois «Sociological succession», *Ecology*, vol. 18, 1937, pp. 458-61.

53. E. Fredericson, «Competition: the effects of infantile experience upon adult behavior», *Jour. of Abn. and Social Psych.*, vol. 46, 1951, pp. 405-409.

54. J. B. Calhoun, *op. cit.*, p. 143.

55. T. C. Schneirla, «Levels in the psychological capacities of animals», en

Philosophy for the Future (R. W. Sellars *et al.*, eds.), New York, Macmillan, 1949, pp. 243-86.

56. T. Dobzhansky y M. F. Ashley Montagu, *op. cit.* Véase también P. R. David y L. H. Snyder, «Genetic Variability and human behavior» en *Social Psychology at the Crossroads* (ed. por J. H. Rohrer y M. Sherif), New York, Harper, 1951, pp. 53-82. En el mismo volumen, véase también «The 'levels' concept in the study of social organization in animals», pp. 83-120.

57. Véase K. Lorenz, *op. cit.*, y N. Tinbergen, *op. cit.*

58. Leslie A. White, *The Science of Culture*, New York, Farrar Straus 1949, p. 27.

59. Ernst Cassirer, *An Essay on Man*, New Haven, Yale University Press, 1944, p. 32.

60. Véase J. Ruesch y G. Bateson, *Communication*, New York, Norton, 1951; T. C. Schneirla, «Comparative Psychology», *Encyc. Brit.*, vol. 17, 1948, pp. 690-708; Karl Deutsch, «Mechanism, teleology and mind», *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 12, 1951, pp. 185-222.

61. Robert M. Yerkes y Henry W. Nissen, «Pre-linguistic sign behavior in chimpanzee», *Science*, vol. 89, pp. 585-87.

62. Clifford T. Morgan, *Physiological Psychology*, New York, McGraw Hill, 1943, p. 551; James Deese, *The Psychology of Learning*, New York McGraw Hill, 1953, pp. 254-59.

63. L.º A. White, «The symbol: The origin and basis of human behavior» *Philosophy of Science*, vol. 8, 1940, 451-63; reproducido en *The Science of Culture*, del mismo autor, *loc. cit.*, pp. 22-39.

64. Cathy Hayes, *The Ape in the House*, New York, Harper, 1951.

65. Véase una brillante exposición de este tema en G. H. Mead, *Mind Self and Society*, Chicago, University of Chicago Press, 1944, pp. 32-134.

66. George Kelemen, «The anatomical basis of phonation in the chimpanzee», *Journal of Morphology*, vol. 82, 1948, pp. 229-256. Durante mucho tiempo ha desconcertado a los estudiosos la incapacidad del mono para hablar. La explicación más frecuente es que el desarrollo cerebral de estos animales es insuficiente, y esto, probablemente, es cierto. Sin embargo, Kelemen ha declarado, apoyándose en el estudio de la laringe de un chimpancé, que «aun con la ayuda del más alto grado de inteligencia de este animal, todo intento de hacerle emitir la voz y el habla humana ha de fracasar a causa de su anatomía. Un ser imaginario, equipado con un cerebro humano y una laringe de chimpancé, no podría proferir otros sonidos distintos de los que profiere este animal» (p. 254). Muy anterior es la obra de Peter Camper, «Account of the organs of the speech of the Orang-Outang», *Philosophical Transactions* vol. 69, 1779, pp. 135-59. «Habiendo anatomizado los órganos de la voz en el orangután, y en varios monos, puedo justificadamente concluir que los orangutanes y los monos en general no están constituidos para modular la voz como los hombres; porque el aire que pasa a través de la *rima glottidis* se pierde inmediatamente en el ventrículo o ventrículos del cuello, y consiguientemente ha de retornar desde allí, sin fuerza ni melodía, a la garganta y la boca de estos animales: y esto me parece la prueba más evidente de la incapacidad de orangutanes y monos en general para proferir un sonido modulado, como en realidad nunca se ha observado que lo hicieran» (pp. 155-6).

67. G. H. Mead, *op. cit.* p. 50.

68. Ernst Cassirer, *op cit.*

69. Howard Becker, «Science, culture and society», *Philosophy of Science*, vol. 19, 1952, pp. 282-3.

70. K. Z. Lorenz, *op. cit.*

71. Wolfgang Koehler, *The Mentality of the Apes*, New York, Harcourt Brace, 1925, p. 317.

72. Clifford T. Morgan, *op. cit.*, p. 531.

73. K. Goldstein, *Human Nature in the Light of Psychopathology*, Cambridge, Harvard University Press, 1940.

74. John F. Markey, *The Symbolic Process and Its Integration in Children*, New York, Harcourt, Brace, 1928, p. 156.

75. J. B. Watson, *Behaviorism*, 2d. ed. Philadelphia, Lippincott, 1930.

76. Véase D. O. Hebb, *The organization of Behavior*, New York, Wiley, 1949, p. 117, donde se hallará un agudo análisis de la teoría del lenguaje como reflejo condicionado.

77. Véase Edward Sapir, *Language*, New York, Harcourt, Brace, 1921; *Selected Writings of E. Sapir* (D. Mandelbaum, ed.), Berkeley, University of California Press, 1949; L. Bloomfield, *Language*, New York, Holt, 1933; Franz Boas, *Language*, en F. Boas (ed.) *General Anthropology*, Boston, Heath, 1938. Véase también W. M. Urban, *Language and Reality*, New York, Macmillan, 1939.

78. «Quien no conoce lenguas extranjeras no conoce la propia».

79. B. Malinowski, *Coral Gardens and Their Magic*, New York, American Book Co., 1935, vol. 2, p. 7. Véase del mismo autor, «The problem of meaning in primitive languages», en C. K. Ogden y I. A. Richards, *The Meaning of Meaning*, New York, Harcourt, Brace, 1923, pp. 451-510.

80. C. J. Warden, *op. cit.*, p. 7.

81. B. Malinowski, *Coral Gardens and Their Magic*, *op. cit.*, p. 52.

82. K. J. W. Craig, *The Nature of Explanation*, New York, Cambridge Univ. Press, 1943.

83. James Deese, *op. cit.*, p. 254.

84. *Ibid.*, p. 259.

85. A. L. Kroeber, «Culture, events and individuals», en *The Nature of Culture*, Chicago, University of Chicago Press, 1952, p. 104.

86. Costumbres son las normas y hábitos morales del grupo, más explícitamente definidos y acentuados si se las compara con los modos implícitos, espontáneos e impremeditados (usos) de hacer cosas tales como el saludo, comer tres veces al día, la manera de vestirse, la cortesía, y otros semejantes.

87. Esta definición de cultura se basa en la dada por A. L. Kroeber y C Kluckhohn en su obra conjunta «Culture», *Papers on the Peabody Museum* (Cambridge), vol. 47, 1952, p. 181.

88. O. K. Moore, «Nominal Definitions of 'culture'», *Philosophy of Science*, vol. 19, 1952, pp. 245-56.

89. J. L. Myres, *Political Ideas of the Greeks*, New York, Abingdon Press, 1927, p.16.

Capítulo 3. EL SENTIDO DEL SISTEMA NERVIOSO DEL HOMBRE.

1. Véase G. L. Freeman, *Physiological Psychology*, New York, Van Nostrend, 1948.

2. L. Monné, «Structure and function of neurones in relation to mental activity», *Biological Reviews*, vol. 24, 1949, pp. 298-315. Véase también Edmund W.

Sinnott, *Cell and Psyche*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1950, p. 60: «En un sistema vivo no se pueden separar los procesos de crecimiento que llevan al desarrollo del cuerpo de aquellos otros mediante los cuales se mantiene la vida del cuerpo.» O, como ha señalado von Bonin, «estructura debe entenderse como un orden permanente impuesto sobre un caudal de energía». Gerhardt von Bonin, *Essay on the Cerebral Cortex*, Springfield, Illinois, Thomas, 1950, p. ix.

3. C. Judson Herrick, *Brains of Rats and Men*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1926, p. 4.

4. J. C. Eccles, «Hypotheses relating to the brain-min problem», *Nature*, vol. 168, 1951, p. 3.

5. Ralph Gerard, «Neurophysiology in relation to behavior», en Roy Grinker (ed.), *Mid-Century Psychiatry*, Springfield, Ill., Thomas, 1954, pp. 23-32.

6. Paul Weiss (ed.), *Genetic Neurology*, Chicago, University of Chicago Press, 1950.

7. S. H. Gasser, «The classification of nerve fibers», *Ohio Jour, of Science*, vol. 41, 1941, p. 145-9.

8. O. S. English y G. H. Pearson, *Emotional Problems of Living*, New York, Norton, 1945, p. 45.

9. A. W. Angulo y González, «Is myelinogeny an absolute index of behavioral capability?», *Jour. of Compar. Neurol.*, vol. 48, 1929, pp. 459-64.

10. Hans Held, «Die Lehre von den Neuronen», *Fortschritte der Naturwissenschaftlichen Forschung*, n. f., vol. 8, 1929, pp. 41-4.

11. Walter B. Cannon, *The Wisdom of the Body*, New York, Norton, 1939.

12. G. von Bonin, *op. cit.*, p. 124. Véase Nina Bull, «Toward a clarification of the concept of emotion», *Psychosomatic Medicine*, vol. 7, 1945, pp. 210-4. Véase también Stanley Cobb, *Emotions and Clinical Medicine*, New York, Norton, 1950.

13. K. Goldstein, «On emotions considered fron the organismic point of view», *Jour. of Psych.*, vol. 31, pp. 37-49.

14. Russell Myers, «Semantic dilemmas in neurology, psychology and general semantics», *General Semantics Bulletin*, ns. 10 y 11, 1952-53, p. 49.

15. H. R. Miller, *Central autonomic Regulations in Health and Disease* New York, Grune & Stratton 1942, p. 21; J. S. Bockoven, «Social behavior and autonomic physiology in long-standing mental illness: Its relation to the problem of altruism», en P. Sorokin (ed.), *Forms and Techniques of Altruistic and Spiritual Growth*, Boston, Beacon Press, 1954, pp. 283-9.

16. J. H. Masserman, «The hypothalamus in psychiatry», *Am. Jour. of Psych.*, vol. 98, 1942, pp. 633-37.

17. J. C. White y R. Smithwick, *The Autonomic Nervous System*, 2d ed. New York, Macmillan, 1941, pp. 62-76.

18. J. Selye, *Stress*, Montreal, Acta Endocrinologica, 1950; H. G. Wolf *et al.* (eds.), *Life Stress and Disease*, Springfield, Illinois, Thomas, 1954; N. B. Talbot *et al.*, *Functional Endocrinology*, Cambridge, Harvard University Press, 1952.

19. M. F. Ashley Montagu, «Contitutional and prenatal factors in infant and child health», en M. J. E. (ed.), *The Healthy Personality*, New York, Josiah Macy Jr. Foundation, 1950, pp. 148-210.

20. R. A. Spitz, «Infantile Depression and the general adaptation syndrome», *Proceedings of the 42nd Annual Meeting Psychopatological Association*, 1953, pp. 93-108.

21. J. Herrick, *op. cit.*, pp. 146-7.

22. Véase una admirable exposición crítica de este tema en Russell Myers, *op. cit.*, pp. 35-51.

23. J. W. Macfarlane, «The guidance study», *Sociometry*, vol. 2, 1939, pp. 1-33.

24. H. E. Jones, «The galvanic skin reflex», *Child Development*, vol. I, 1930, pp. 106-110.

25. O. H. Mowrer, *Learning Theory and Personality Dinamics*, New York, Ronald Press, 1950, p. 240.

26. L. S. Kubie, «The ontogeny of anxiety», *Psychoanalytic Review*, vol. 28, 1941, p. 81.

27. Karl S. Lashley, «The problem of serial orden in behavior», en *Cerebral Mechanisms of Behavior* (L. A. Jeffress, ed.), New York, Wiley, 1951, pp. 71-131.

28. W. Grey Walter, *The Living Brain*, New York, Norton, 1953.

29. Herrick, *op. cit.*, pp. 264-265.

30. L. Monné, *op. cit.*, pp. 297-315.

31. *Ibid.*, p. 311.

32. Ward C. Halstead (ed.), «Brain and behavior: A symposium», *Comparative Psychology Monographs*, vol. 20, 1950; W. C. Halstead, «Brain and intelligence», en *Cerebral Mechanisms in Behavior* (L. A. Jeffress ed.), New York, Wiley, 1951, p. 244-88.

33. H. Hydén y H. Hartelius, «Stimulation of nucleoprotein production in the nerve cell by malononitrile, and its effect in psychic functions in mental disorder», *Acta Psychiatrica et Neurologica*, Supp., 47, 1948, pp. 1-117. Véase también J. Mendelson *et al.*, «Stability and absorption spectrum of malonotrile», *Science*, vol. 120, 1954, pp. 266-9.

34. Percival Bayley, «Concerning the organization of the cerebral cortex», *Texas Reports on Biology and Medicine*, vol. 6, 1948, pp. 34-56; Percival Bayley, «Cortex and mind», en R. Grinker, (ed.) *Mid-Century Psychiatry*, Springfield, Ill., 1953, pp. 8-22.

35. L. S. Kubie, «Instincts and homeostasis», *Psychosomatic Medicine*, vol. 10, 1948, pp. 15-30.

36. Gerhardt von Bonin, *op. cit.*, pp. 131-2.

37. A. Tustin, «Feedback», *Scientific American*, vol. 187, 1952, pp. 48-54.

38. Gardner B. Murphy, *Personality*, New York, Harper, 1947, p. 84.

Capítulo 4. HERENCIA Y MEDIO.

1. Por otros métodos, otros observadores han llegado a apreciaciones muy semejantes: Véase J. N. Spuhler, «Oh the number of genes in man», *Science*, vol. 108, 1948, p. 279, y R. D. Evans, «Quantitative Inferences concerning the genetic effects of radiation on human beings», *Science*, vol. 109, 1949, pp. 299-304.

2. G. W. Beadle, «Genes and biological enigmas», en *Science in Progress*, 6th Series (editado por G. Baitsell), New Haven, Yale Univ. Press, 1949, pp. 184-249; M. Demerec, «What makes genes mutate?», *Proceedings American Philosophical Society*, vol. 98, 1954, pp. 318-322; L. J. Stadler, «The gene», *Science*, vol. 120, 1954, pp. 811-9; H. J. Muller, «Life», *Science*, vol. 121, 1955, pp. 1-9.

3. Véase sir Charles Sherrington, *Man on his Nature*, 2d. ed., New York, Cambridge Univ. Press, 1951, p. 103: «cada uno de los genes de la célula huevo incorpora un «carácter» el conjunto de caracteres del individuo que surge del óvulo».

4. Carl von Naegeli, *Mechanische-physiologische Theorie del Abstammungslehre*, Munich y Leipzig, 1884. J. Clausen, B. D. Keck, y W. M. Hiesy, *Experimental*

Studies on the Nature of Species, Carnegie Institution, Washington, B. C., 1940, 1945.

5. R. S. Lillie, «Directive Action and Life», *Philosophy of Science*, vol. 4, 1939, pp. 202-26.

6. «La herencia puede definirse como la influencia que ejercen sobre los individuos los caracteres que reciben de sus padres el comienzo de su vida», Herbert S. Jennings, *Genetics*, New York, Norton, 1935, p. 4.

7. Véase pp. 249-66.

8. T. Dobzhansky, «What is Heredity?» *Science*, vol. 100, p. 406.

9. M. F. Ashley Montagu, «Our changing concept of human nature», *Impact of Science on Society* (UNESCO, París), vol. 3, 1952, pp. 219-332.

10. Como expresó bellamente John Donne en *Love's Deity*, cuando habla de «costumbre, esa segunda naturaleza».

11. J. B. Scott, «The magnification of differences by a threshold», *Science*, vol. 100, 1944, pp. 569-570; J. P. Scott y M. S. Charles, «Genetic differences in the behavior of dogs: A case of magnification by thresholds and by habit formation», *Jour. of Gen. Psych.*, vol. 84, 1954, pp. 175, 188; J. Fuller y J. P. Scott, «Genetic factors affecting intelligence», *Eugenics Quarterly*, vol. 1, 1954, pp. 28-43.

12. M. F. Ashley Montagu, *Man's Most Dangerous Myth. The Fallacy of Race*, 3rd. ed., New York, Harper, 1953.

Capítulo 5. LA VIDA INTRAUTERINA Y EL TRAUMA DEL NACIMIENTO.

1. G. W. Corner, *Our Selves Unborn*, New Haven, Yale Univ. Press, 1944, pp. 51-55; W. F. Windle, *Physiology of the fetus*, Philadelphia, Saunders, 1940, p. 206.

2. L. W. Sontag y T. W. Richards, «Studies in fetal behavior», *Monographs of the Society for Research in Child Development*, vol. 3, no. 4, 1938.

3. Un buen resumen del tema del comportamiento prenatal se hallará en L. Carmichael, «The onset and early development of behavior», en *Manual of Child Psychology*, New York, Wiley, 1954, p. 60-185; M. F. Ashley Montagu, «Constitutional and prenatal factors in infant and child health», en *The Healthy Personality* (ed. por M. & J. E. Senn), New York, Josiah Macy, Jr. Foundation, 1950, pp. 148-210.

4. H. S. y H. B. Forbes, «Fetal Sense Reaction: Hearing», *Jour. of Compar. Psychology*, vol. 7, 1927, pp. 353-55.

5. L. W. Sontag y T. W. Richards, *op. cit.*, pp. 49-60.

6. Jack Bernard y L. W. Sontag, «Fetal reactivity to tonal stimulation: a preliminary report», *Jour. of Gen. Psych.*, vol. 70, 1947, pp. 205-10.

7. L. W. Sontag y R. F. Wallace, «Study of fetal activity», *Am. Jour of Diseases of Children*, vol. 48, 1934, pp. 1050-7; L. W. Sontag, «Differences in modifiability of fetal behavior and physiology». *Psychosomatic Medicine*, vol. 6, 1944, pp. 151-4.

8. L. W. Sontag, «The significance of fetal environmental differences», *Am. Jour. of Obst. and Gynec.*, vol. 42, 1941, pp. 996-1003.

9. L. W. Sontag, «War and the fetal maternal relationship», *Marriage and Family Living*, vol. 6, 1944, pp. 1-5.

10. J. L. Halliday, *Psychosocial Medicine*, New York, Norton, 1948, p. 91.

11. Phyllis Greenacre, «The predisposition to anxiety», *Psychoanalytic Quarterly*, vol. 10, 1941, pp. 610-38.

12. Samuel Taylor Coleridge, *Miscellanies, Aesthetic and Literary* (recopilación y presentación de Thomas Ashe), London, Bohn Standard Library, 1885, p. 301.

13. Otto Rank, *The Trauma of Birth*, New York, Robert Brunner, 1952. Esta obra fue publicada en alemán en 1924, y su traducción inglesa en 1929. Un buen resumen de esta teoría se hallará en Patrick Mullahy, *Oedipus Myth and Complex*, New York, Hermitage Press, 1948, pp. 162-8, y también en Rollo May, *The Meaning of Anxiety*, New York, Ronald Press, 1950, pp. 128-31.

14. S. Freud, *The problem of anxiety*, London, Hogarth Press, 1936.

15. Stanley Cobb, *Borderlands of Psychiatry*, Cambridge, Harvard Univ. Press, 1944, p. 88.

16. W. E. Le Gross Clark, «Ignorances in the anatomical field», *Prospects In Psychiatric Research* (ed. por J. M. Tanner), Oxford, Blackwell, 1953, pp. 5-29.

17. Nandor Fodor, *In Search of the Beloved: A Clinical Investigation of the Trauma of Birth and Pre-natal Condicioning*, New York, Hermitage Press, 1949, p. 383.

18. Margaret Ribble, *The Right of Infants*, New York, Columbia Univ. Press, 1943, p. 15.

19. M. Kenworthy, «The pre-natal and early post-natal phenomena of consciousness», en E. Dummer (ed.), *The Unconscious*, New York, Knopf, 1927, p. 181. En este estudio, notablemente sagaz, afirma Kenworthy que «los interesantes estudios comparativos de las reacciones emocionales y nerviosas de los niños nacidos mediante operación cesárea y de los nacidos normalmente de madres primíparas y multíparas indican los respectivos efectos de ambos modos de nacimiento». No he podido encontrar estos estudios.

20. Mary Shirley, «A behavior Syndrome characterizing prematurely-born children», *Child Development*, vol. 10, 1939, p. 115-128.

21. Mary C. Drillien, «Studies in prematurity, stillbirth and neonatal death, factors affecting birth-weight and outcome, delivery and its hazards», *Jour. of Obs. and Gynec. of the British Empire*, vol. 54, 1947, pp. 300-23, 443-68; Mary C. Drillien, «Studies in prematurity; develpment and progress of prematurely born children in pre-school period», *Archives of the Diseases of Childhood*, vol. 23, 1949, pp. 69-83.

22. P. J. Howard y C. H. Worrell, «Premature infants in later life», *Pediatrics*, vol. 9, 1952, pp. 577-84; B. Beskow, «Mental disturbances in premature children of school-age», *Acta Pediatrica*, vol. 37, 1949, pp. 125-30; J. H. Hess, Experiences gained in a thirty year study of prematurely born infants», *Pediatrics*, vol. 11, 1953, pp. 425-34.

23. S. Freud, *Inhibitions, Symptoms and Anxiety*, London, Hogarth Press, 1936.

24. Otto Rank, *op. cit.*, p. 11.

25. *Ibid.*, p. 212.

26. Para otra interpretación véase Ernest Jones, *Nightmare, Witches and Devils*, New York, Norton, 1931.

27. Danys E. R. Kelsey, «Phantasies of birth and prenatal experiences recovered from patients undergoing hypnoanalysis», *Jour. of Mental Science* (London), vol. 99, 1953, pp. 212-23.

28. M. L. Peerbolte, *Prenatal Dynamics*, Leyden, Sitjhoff, 1954.

29. L. W. Sontag, «Evidences of disturbed prenatal and neonatal growth in bones of infánts at one month», *Am. Jour. of Dis. of Child.*, vol. 53, 1938, p. 1249; L. W. Sontag and L. M. Harris, «Evidences of disturbed prenatal and neonatal

growth in bones of infants aged one month», *Am. Jour. of Dis. of Child.*, vol. 56, 1938, pp. 1248-55.

30. Ira S. Wile y R. Davis, «The relation of birth to behavior», *Am. Jour. of Ortopsychiatry*, vol. 11, 1941, pp. 320-4.

31. P. Greenacre, «The biological economy of birth», en *Psychoanalytic Study of the Family*, vol. I, pp. 31-51, New York, International Univ. Press., 1945.

32. P. L. Schroeder, «Behavior difficulties in children associated with the results of birth trauma», *Jour. of the Am. Med. Assoc.*, vol. 92, 1929, pp. 100-4.

33. J. L. Despert, «Anxiety, phobias and fears in young children», *The Nervous Child*, vol. 5, 1946, pp. 8-24.

34. J. L. Boland, «Type of birth as related to stuttering», *Jour. of Speech and Hearing Disorders*, vol. 16, 1951, pp. 40-3.

35. O. Hobart Mowrer, *Learning Theory and Personality Dynamics*, New York, Ronald Press, 1950, p. 559.

Capítulo 6. NECESIDADES BÁSICAS Y ADQUIRIDAS.

1. B. Malinowski, *A Scientific Theory of Culture and Other Essays*, Chapel Hill, Univ. of North Carolina Press, 1944, p. 74.

2. *Ibid.*, p. 75.

3. F. A. Beach, *Hormones and Behavior*, New York, Hoeber, 1948.

4. Otto Klineberg, *Social Psychology*, 2d. ed., New York, Holt, 1954, p. 69.

5. Un sugerente aunque totalmente distinto análisis de las necesidades y los impulsos —el autor prefiere los *impulsos*, menos comprometedores— se hallará en B. F. Skinner, *Science and Human Behavior*, New York, Macmillan, 1953, pp. 143-59.

6. L. S. Kubie, «Instincts and homeostasis», *Psychosomatic Medicine*, vol. 10, 1948, p. 15-30.

7. G. L. Freeman, *The Energetics of Human Behavior*, Ithaca, Cornell University Press, 1948, pp. 49-50.

8. Walter B. Cannon, *The Wisdom of the Body*, New York, Norton, 1939, p. 24.

9. Véase J. R. Maze, «On some corruptions of the doctrine of homeostasis», *Psychological Rev.* vol. 60, 1953, pp. 405-12, una valiosa crítica y aclaración del concepto de homeostasis.

10. C. A. Mace, «Homeostasis, Needs and Values», *British Your. of Psychology*, vol. 44, 1953, pp. 200-10.

11. L. S. Kubie, *op. cit.*, pp. 19-20.

12. *Ibid.*, p. 20.

13. K. S. Lashley, «Experimental analysis on instinctive behavior», *Psychological Rev.*, vol. 46, 1928, p. 445.

14. L. S. Kubie, *op cit.*, pp. 21-3.

15. L. S. Kubie, «A physiological approach to the concept of anxiety» *Psychosomatic Medicine*, vol. 3, 1941, pp. 263-7.

16. L. S. Kubie, «Instincts and homeostasis», *loc. cit.*, pp. 21-22.

17. R. Stagner, «Homeostasis as a unifying concept in personality theory», *Psychological Rev.*, vol. 58, 1951, pp. 5-17.

18. L. S. Kubie, «Instincts and homeostasis», *loc. cit.*, p. 23.

19. S. Freud, *An Outline of Psychoanalysis*, New York, Norton, 1949, p. 19.

20. Por lo que pueda tener de significativo es interesante hacer notar, de pasada, que el sonido consonante «m» (en realidad vocal en parte —«em») seguido

de vocal forma las primeras letras de la palabra «madre» en muchas lenguas. Estos sonidos son incorporadores, interiorizantes, afines al sonido «mmmm» que se suele emitir cuando se consume un plato particularmente sabroso. Por el contrario, la palabra que designa al padre comienza generalmente con una «f» fricativa o una «p» o una «b» oclusivas, exteriorizantes y expulsivas. La palabra «mamma» que significa «madre» y la palabra latina que designa el pecho, «mamma», pueden dar la pista de una conexión muy antigua.

21. Ian Suttie, *The Origins of Love and Hate,* New York, Julian Press, 1953, p. 35.

22. R. Linton, *The Cultural Background of Personality,* New York, Appleton-Century, 1943, p. 8.

23. Davenport Hooker, «Reflex activities in the human fetus», en *Child Behavior and Development* (ed. por R. G. Barker, *et al.*), New York, McGraw Hill, 1943, pp. 17-28. Véase W. F. Windle, *Physiology of the Fetus,* Philadelphia, Saunders, 1940, p. 185.

24. Parece que los mamíferos acuáticos, al menos algunos de ellos, gustan igualmente de la estimulación cutánea. McBride y Kritzler, del Laboratorio marino de la Universidad de Duke, en Beaufort, Carolina del Norte, afirma que «los delfines son muy dados a frotar su cuerpo contra diversos objetos, por lo cual se instaló en el estanque un «rasca-espaldas» formado por tres recios cepillos de barrer dirigidos hacia arriba. Los delfines jóvenes comenzaron a frotarse contra estos cepillos tan pronto como los adultos descubrieron su finalidad. La hembra 1947, a la edad de dos años llegó a aficionarse tanto a las caricias del observador que muchas veces salía del agua para frotar su mentón contra los nudillos del puño cerrado de éste». A. F. McBride y H. Kritzler, «Observations on pregnancy, parturition and post-natal behavior in the Bottlenose Dolphin«, *Jour. of Mamm.*, vol. 32, 1951, p. 261, pp. 251-66.

25. Es bien sabido entre los expertos y granjeros que las vacas ordeñadas a mano dan una leche más rica y abundante que las ordeñadas mecánicamente.

26. Esto parece suceder con especial frecuencia entre los perros chihuahuas, cuyas madres no suelen lamer a sus crías. De ahí su alto índice de mortalidad a menos que se introduzca algún sustitutivo, como la caricia de la mano humana.

27. Estos experimentos están recogidos en «Germ-free life studies», *Lobund Reports,* n. 1, 1946, y n. 2, 1949, Univ. of Notre Dame.

28. *Ibid.*, n. 1, p. 20.

29. Comunicación personal del profesor Reyniers, 10 nov, 1950.

30. Véase L. Rhine, «One little kitten and how it grew». *McCall's Magazine,* vol. 80, July, 1953, pp. 4-6: «La mujer de A.S.P.C.A. dijo: «Su problema no es la comida. Las primeras eliminaciones de un gatito son estimuladas por la madre. Ahora bien, si Vd. quisiera intentar hacer lo mismo con una esponja de hilas empapada en agua caliente, podría...».

31. W. F. Windle, *op. cit.*

32. Frederick S. Hammet, «Studies of the thyroid apparatus», *Endocrinology,* vol. 4, 1922, pp. 221-9.

33. M. J. Greenman y F. L. Duhring, *Breeding and care of the Albino Rat for Research Purposes,* 2d. ed., Philadelphia, Wistar Institute, 1931.

34. Otto Weininger, «Physiological damage under emotional stress as a function of early experience», *Science,* vol. 119, 1954, pp. 285-6; Otto Weininger *et al.*, «Gentling and weight gain in the albino rat» *Canadian Jour. of Psychology,* vol. 8, 1954, pp. 147-51. Véase pp. 179 ss. de este libro.

35. Sir William Osler, *Aphorisms* (recopilados por R. B. Bean y editados por W. B. Bean), New York, Schuman, 1950, p. 126.

36. Sobre las relaciones alérgicas entre la piel y la respiración, véase Bret Ratner, C. Collins-Willias, y S. Untracht, «Allergic-dermal respiratory syndrome in children», *Am. Jour. of Dis. of Child.*, vol. 82, 1951, pp. 666-76.

37. Mary Drillien, «Studies in prematurity. Part 4: Development and progress of the prematurely born child in the pre-school period», *Archives of the Diseases of Childhood*, vol. 23, 1948, pp. 69-83.

38. Mary Shirley, «A behavior syndrome characterizing prematurely born children», *Child Development*, vol. 10, 1939, pp. 115-28.

39. Margaret A. Ribble, «Disorganizing factors of infant personality», *Am. Jour. of Psychiatry*, vol. 98, 1941, pp. 459-63.

40. Una constatación gráfica y significativa del mismo fenómeno en los perros puede hallarse en «A canine demonstration», de B. M. McKinney, publicado en *Child Family Digest*, vol. 10, 1954, pp. 63-5. Reproducido en este libro, véase pp. 303-4.

41. S. Lóránd y J. Asbót, «Ueber die durch Reizüng del Brustwarze angeregten reflektorischen Uteruskontraktionen», *Zentralblatt für Gynäkologie*, vol. 74, 1952, pp. 345-52.

42. Hacia fines del siglo XVIII Erasmus Darwin señaló que nuestra afición a las colinas suaves y a los paisajes ondulados probablemente derivaba de nuestro condicionamiento sobre la almohadilla del pecho de nuestra madre. Esto recuerda también los versos del salmo 12: «alzo mis ojos a los collados, de donde me vendrá el auxilio».

43. Es interesante hacer notar que el pez hembra no desova si no es tocado repetidas veces, generalmente por el macho. Véase N. Tinbergen, *Social Behavior in Animals*, New York Wiley, 1953, pp. 29-83.

44. Sin embargo, Tinbergen nos dice que «en muchos animales superiores especialmente en animales terrestres, la fecundación supone apareamiento o cópula. Esto requiere algo más que la mera sincronización. Significa contacto corporal. Esto es algo que la mayor parte de los animales evitan. Esta evitación es una adaptación, forma parte de su defensa contra los cazadores. Ser tocado significa usualmente ser cazado» Tinbergen, *op. cit.*, p. 22.

45. O. Spurgeon English, «Sex and Human Love», en *About the Kinsey Report* (ed. por Donald P. Geddes y E. Curie), New York, New American Library, 1948, pp. 101-2.

46. Charlotte Wolff, *A Psychologie of Gesture*, London, Methuen, 1948, p. 49

47. M. F. Ashley Montagu, «The sensory influences of the skin», Texas *Reports on Biology and Medicine*, vol. II, 1953, pp. 291-301.

Capítulo 7. NECESIDADES, CULTURA Y VALORES.

1. En muchas sociedades primitivas «no se traza una línea de separación neta entre servicio social y servicio económico». Véase Raymond Firth, *Elements of Social Organization*, London, Watts, 1951, p. 193.

2. Bronislaw Malinowski, *A Scientific Theory of Culture*, Chapel Hill, University of North Carolina, 1944, p. 38.

3. Ralph Linton, «Culture, Society and the Individual», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 33, 1938, pp. 425-36.

4. David B. Dill, *Life, Heat, and Altitude*, Cambridge, Harvard University Press, 1938.

5. B. Malinowski, *op. cit.*, p. 86.

6. S. Rosenzweig, «Babies are taught to cry: A Hipothesis», *Mental Hygiene*, vol. 38, 1954, p. 81-84.

7. H. D. Renner, *The origin of Food Habits*, London, Faber and Faber, 1944.

8. Alfred C. Kinsey et al., *Sexual Behavior in the Human Female*, Philadelphia, Saunders, 1953; M. F. Ashley Montagu, *The Natural Superiority of Women*, New York, Macmillan, 1953.

9. N. Tinbergen, *Social Behaviour in Animals*, New York, Wiley, 1953, p. 22.

10. Geoffrey May, *Social Control of Sex Expression*, New York, Morrow, 1931; Clellan S. Ford y Frank A. Beach, *Patterns of Sexual Behavior*, New York, Harper, 1951.

11. Véase M. F. Ashley Montagu, *Coming into Being among the Australian Aborigines*, London, Routledge, 1937; M. F. Ashley Montagu, *Adolescent Sterility*, Springfield, Illinois, Thomas, 1946.

12. W. H. R. Rivers (editor), *Essays on the Depopulation of Melanesia*, Cambridge, Cambridge University Press, 1922.

13. A. Lommell, «Modern Culture influences on Australian Aborigines», *Oceania*, vol. 21, 1951, p. 229-35; B. B. Rubenstein, «An emotional factor in infertility», *Fertility and Sterility*, vol. 2, 1951, pp. 80-6.

14. H. Schuermann, «Ueber die Zuhnahme männlicher Fertilitätsstorungen und ueber die Bedeutung psychischer Einflüsse für zentralnevöse Regulation der Spermiogenese» *Medizinische Klinik*, n. 13, 1948, p. 366; W. H. Gantt, «Disturbances in sexual functions during periods of stress», en *Life Stress and Bodily Disease* (ed. por H. G. Wolff, *et al.*), Baltimore, Williams & Wilkins, 1950, pp. 1030-1056; W. R. Miles, «The sex expression of men living in a lowered nutritional level», *Jour. of Nervous and Mental Disorders*, vol. 49, 1919, pp. 208-224. En situaciones de tensión o de inanición, las funciones de la glándula pituitaria sufren alteraciones y deja de producir sus hormonas, a consecuencia de lo cual las glándulas sexuales, el tiroides y las glándulas suprarrenales muestran una disminución de su actividad. Véase W. H. Perloff *et al.*, «The starvation state and functional hypopituitarism», *Jour. of the Am. Med. Ass.*, vol. 155, 1954, pp. 1307-1313.

15. W. B. Cannon, «'Voodoo' death», *Am. Anthropologist*, vol. 44, 1942, pp. 169-81. Véase también la colección de artículos antes citada, *Life Stress and Bodily Disease, loc. cit.*

16. Hans Selye, *Stress*, Montreal, Acta Endocrinologica, 1950; Hans Selye, «The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation», *Jour. of Clin. Endocrin.*, vol. 6, 1946, pp. 117-230; Hans Selye, *Textbook of Endocrinology*, Montreal, Acta Endocrinologica, 1947, pp. 837-67; O. Weininger, «Mortality of albino rats under stress as a function of early handling», *Canadian Jour. of Psychol.*, vol. 7, 1953, pp. 111-14; H. G. Wolff, *Stress and Disease, Springfield, Illinois, Thomas*, 1954; E. W. Bovard, «A Theory to account for the effects of early handling on viability of the albino rat», *Science*, vol. 120, 1954, p. 187.

17. Existe ya un gran número de pruebas experimentales en apoyo de esta afirmación. Véase H. S. Liddell, «Conditioned reflex method and experimental neurosis», en *Personality and behavior Disorders* (ed. por J. McV. Hunt), vol. I, pp. 389-412, New York, Ronald, 1944.

18. «Parece que las neurosis sólo se adquieren durante la primera infancia (hasta la edad de seis años), aun cuando sus síntomas pueden no hacer su apa-

rición hasta mucho más tarde», S. Freud, *An Outline of Psychoanalysis*, New York, Norton, 1949, p. 83.

19. «Los datos clínicos indican que fisiológicamente es siempre más beneficioso reaccionar frente a la frustración tan directamente como permita la situación. Esto supone replicar cortésmente al jefe en lugar de despotricar con los amigos quejándose de malos tratos, poner manos a la obra cuando hay que rehacer un trabajo en lugar de protestar por tener que hacerlo, y concentrarse para perfeccionar unos conocimientos o una habilidad necesaria en lugar de buscar a otra persona que nos saque del aprieto» G. L. Freeman, *The Energetics of Human Behavior*, Ithaca, Cornell, University Press, 1948, p. 125.

20. Henry A. Murray, *Explorations in Personality*, New York, Oxford Univ. Press, 1938, p. 130.

21. Flanders Dunbar, *Psychosomatic Diagnosis*, New York, Hoeber, 1944; *Emotions and Bodily Changes*, 5th. ed., New York, Columbia Univ. Press, 1955.

22. Una innovación ha sido definida como «una idea, comportamiento o cosa que es nueva por ser cualitativamente diferente de las formas existentes. Estrictamente hablando una innovación es una idea o una constelación de ideas» a las que se puede dar o no una expresión manifiesta o tangible. Véase H. G. Barnett, *Innovation: The Basis of Cultural Change*, New York, McGraw Hill, 1953, p. 7.

23. D. Bidney, *Theoretical Anthropology*, New York, Columbia Univ. Press, 1953, p. 17.

24. Véase E. Burgler, «The gambler: a misunderstood neurotic», *Jour. of Criminal Psychopathology*, vol. 4, 1943, pp. 379-93. Véase también R. Lindener, «The psychodinamics of gambling», en R. Lindner (ed.), *Explorations in Psychoanalysis*, New York, Julian Press, 1953, pp. 197-217.

25. Véase *The Diary of Dostoyevsky's Wife* (ed. por Pülöp Miller y Fr. Eckstein), New York, Macmillan, 1928, pp. 232-41. La señora Dostoyevsky señala: «Era un hábito en Fiodor (Dostoyevsky) hacer que uno se sintiera primero aterrorizado, y después encantado» (p. 257). Pretendía pues, al parecer, prologar el dolor con el fin de exaltar el placer. Véase también la novela corta de Dostoyevski, *The Gambler* (New York, Dutton, 1948) muy reveladora en este sentido.

26. M. Mead (ed.), *Competition and Cooperation among Primitive Peoples*, New York, McGraw Hill, 1927; Ruth Benedict, *Patterns of Culture*, New York, Mentor Books, 1946; John J. Honigmann, *Culture and Personality*, New York, Harper, 1954.

27. Ralph Linton, *The Cultural Background of Personality*, New York, Appleton-Century, 1945, pp. 7-10.

28. A. H. Maslow, «Some theoretical consequences of basic-need gratification», *Jour. of Personality*, vol. 16, 1948, pp. 402-16.

29. A. H. Maslow, «'Higher' and 'lower' needs», *Jour. of Psychology* vol. 25, 1948, pp. 433-36. Reproducido en *Motivation and Personality*, del mismo autor, New York, Harper, 1954, pp. 146-54.

30. H. Cantril, «Toward a scientific morality», *Jour. of Psychology*, vol. 27, 1949, pp. 363-76.

31. Maslow, *op. cit.*, p. 150.

32. John Dewey, *Problems of Men*, New York, Philosophical Library, 1946, p. 258.

33. J. Huxley, *Evolution in action*, New York, Harper, 1953, p. 150.

34. Véase W. Kohler, *The place of Value in a World of facts*, New York, Liveright, 1938, pp. 31 y ss., donde se trata de la «exigencia intrínseca».

35. Samuel Alexander, *Beauty and Other Forms of Values*, New York, Macmillan, 1933, p. 10; K. G. Collier, «The inheritance of values *Soc. Rev.* (London) vol. 40, 1948, pp. 97-112; D. D. Lee, «Are basic Needs ultimate?», *Jour. of Abn. and soc. Psychol.*, vol. 43, 1948, pp. 391-95; Nina Bull, «The biological basis of value», Scientific Monthly, vol. 53, 1941, pp. 170-4; Sol W. Ginsburg, «Values and the psychiatrist», *Am. Jour. of Ortopsychiatry*, vol. 20, 1950, pp. 466-478; B. Malinowski, «Value and derived needs», en su libro *Freedom and Civilization*, New York, Roy Publishers, 1944, pp. 124-37; Hadley Cantril, *The «Why» of Human Experience*, New York, Macmillan, 1950; C. A. Mace, «Homeostasis, needs and values», *British Jour. of Psychology*, vol. 44, 1953, pp. 200-10.

36. El profesor L. O. Katsoff ha llegado independientemente a una conclusión muy semejante. «El concepto de salud», dice, «es el criterio absoluto para evaluar las formas de comportamiento». Véase su libro *The Design of Human Behavior*, St. Louis, Educational Publishers, 1953, p. 115.

37. A. H. Maslow, «The instinctoid nature of basic needs», *Jour, of Personality*, vol. 22, 1954, pp. 326-47.

38. L. O. Katsoff, *op. cit.*, p. 69.

39. Samuel L. Hart, *Treatise on Values*, New York, Philosophical Library, 1949, p. 56.

40. A. H. Maslow, «Our maligned human nature», *Jour, of Psychol.* vol. 28, 1949, p. 273.

41. Trygve Braatøy, *Fundamentals of Psychoanalytic Technique*, New York, Wiley, 1954, p. 49. Véase especialmente el admirable capítulo primero: «Love-the basis of personal psychoterapy».

42. Sol. W. Ginsburg, *op. cit.*, p. 478.

43. E. W. Fellows, «Science and Values. A survey of current points of view», *Scientific Monthly*, vol. 73, 1951, pp. 111-13.

44. H. Margenau, «Scientific basis of ethics», *Main Currents in Modern Thought*, vol. 9, 1952, pp. 82-3.

Capítulo 8. DEPENDENCIA, INTERDEPENDENCIA Y AMOR.

1. Véase M. F. Ashley Montagu, «Constitutional and prenatal factors in infant and child health», en *The healthy personality*, (ed. por M. J. E. Senn), New York, Josiah Macy, Jr. Foundation, 1952, pp. 148-210. Reproducido en W. E. Martin y C. B. Stendler, *Readings in Child Development*, New York, Harcourt Brace, 1954, pp. 15-29.

2. M. A. Wenger, «An investigation of conditioned responses in human infants», en M. A. Wenger, J. M. Smith y O. C. Irwin, «Studies in infant behavior», *University of Iowa Studies in Child Welfare*, vol. 12, 1936, pp. 7-90. Véase también Karl C. Pratt, «The neonate», en *Manual of Child Psychology* (ed. por L. Carmichael), New York, Wiley, 1954, pp. 216-7, N. L. Munn, «Learning in children», en el mismo volumen, pp. 374-458.

3. Véase Karl Pratt, *op. cit.*, pp. 215-91. Véase también, P. F. Durham Seitz, «Psychocutaneous conditioning during the first two weeks of life», *Psychosomatic Medicine*, vol. 12, 1950, pp. 187-8.

4. D. K. Spelt, «The conditioning of the human fetus *in utero*», *Jour. of Experimental Psychology*, vol. 38, 1948, pp. 338-46.

5. Véase P. Greenacre, *Trauma, Growth and Personality*, New York, 1952; Rollo May, *The Meaning of Anxiety*, New York, Ronald Press, 1950.

6. Véase pp. 85-98.

7. O. Rank, *The Trauma of Birth*, New York, Brunner, 1952, pp. 11-2.

8. S. Freud, *Three Contributions to the Theory of Sex*, Nervous and Mental Diseases Publishing Co., New York, 1910.

9. Rank, *op. cit.*, p. 17.

10. Un buen análisis del neonato se hallará en K. C. Pratt, *op. cit.*, pp. 215-91.

11. Véase M. F. Ashley Montagu, «Some factors in family cohesion», *Psychiatry*, vol. 7, 1944, pp. 349-52; M. F. Ashley Montagu, «The sensory influences of the skin, *Texas Report on Biology and Medicine*, vol. II, 1953, pp. 291-301.

12. *Time*, August, 12, 1954, p. 46.

13. Véase Grantly Dick Read, *Childbirth without fear*, New York, Harper, 1953, pp. 199-200. Pruebas detalladas se hallarán en Betsy, McKinney, «A canine demostration», *Child Family Digest*, vol. 16, 1954, pp. 63-5, reproducido en las pp. 303-4 del presente libro.

14. M. Bevan Brown, *The Sources of Love and Fear*, New York, Vanguard Press, 1950, p. 15.

15. A. Adler, *Social Interest: A Challenge to Mankind*, New York, Putnam, 1938, p. 214.

16. M. Bevan Brown, *op. cit.*

17. A. Adler, *op. cit.*, p. 220-1.

18. M. Bevan Brown, *op. cit.*, p. 10.

19. Véase L. L. Lemak, «Roentgenological Manifestations of gastrointestinal ulceration in the newborn», *Am. Jour. of Roentgenology*, vol. 66, 1951, pp. 191-9; E. Kezur, F. T. Kapp y M. Rosenbaum, «Psychological factors in women with ulcers», *Am. Jour of Psychiatry*, vol. 108, 1951, pp. 368-73; B. R. Girdany, «Peptic ulcer in childhodd», *Pediatrics*, vol. 12, 1953, pp. 56-61.

20. F. Alexander, «Psychogenic factors in bronchial asthma», P. I., *Psychosomatic Medicine Monograhp*, n. 4, 1941, p. 58; I. D. Harris, L. Rapoport, M. A. Rynerson y Samter, M., «Observations on asthmatic children», *Am. Jour. of Orthopsychiatry*, vol. 20, 1950, pp. 490-505.

21. E. Kezur, F. T. Kapp y M. Rosenbaum, *op. cit.*, pp. 368-73. Véase también O. Spurgeon English y Florence Foster, *Fathers are Parents Too*, New York, Putnam, 1951.

22. Véase un examen de las neurosis orgánicas en O. Fenichel, *The Psychoanalytic Theory of the Neuroses*, New York, Norton, 1945, pp. 236-67; del mismo autor, *The collected Papers of Otto Fenichel*, lst series, New York, Norton, 1954, Irving D. Harris, «Mood, anger and somatic dysfunction», *Jour, of Mental and Nervous Disease*, vol. 113, 1951, pp. 152-58; J. J. Michaels, «A Psychiatric adventure in Comparative patho-psysiology of the infant and adult», *Jour. of Nervous and Mental Disease*, vol. 100, 1944, pp. 49-63.

23. I. D. Harris, *op. cit.*; H. Hartmann, E. Kris y R. M. Loewenstein, «Notes on the theory of aggression», en *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 3/4, New York, International Universities Press, 1949, pp. 9-42.

24. B. Bettelheim y Emmy Sylvester, «Physical Symptoms in emotionally disturbed children», *The Psychoanalytic Study of the Child, loc. cit.*, pp. 353-68.

25. E. S. Bogardus, en «The group fallacy in relation to social science», de F. H. Allport, *Am. Jour, of Sociol.* vol. 29, 1924, p. 704.

26. Harry Sullivan, «The illusion of personal individuality», *Psychiatry*, vol. 13, 1950, p. 329.

27. A. N. Whitehead, *Adventures of Ideas,* New York, Cambridge University Press, p. 137.

28. E. Gutkind, *Choose Life,* New York, Schuman, 1952, p. 134.

29. C. M. Child, «The beginnings of unity and orden in living things», en E. Dummer (ed.), *The Unconscious,* New York, Knopf, 1927, p. 37.

30. Este es, como se recordará, el tema del famoso cuento de Stephen Crane, *The Red Badge of courage,* que tuvo amplia difusión durante los años 1951-52 en su admirable versión cinematográfica.

31. Albert J. Glass, «Combat exhaustion», *United States Armed Forces Medical Journal,* vol. 2, 1951, pp. 1471-1478.

32. Véase M. F. Ashley Montagu (ed.), *The Meaning of Love,* New York, Julian Press, 1953.

33. Nelson N. Foote, «Love», *Psychiatry,* vol. 16, 1953, pp. 245-51.

34. H. S. Sullivan, *Conceptions of modern Psychiatry,* Washington, D. C., Wilham Adamson, White Psychiatric Foundation, 1947, p. 20.

35. E. Fromm, *Man for Himself,* New York, Rinehart, 1947, pp. 98-101.

36. Ian Suttie, *The Origins of Love and Hate,* New York, Julian Press, 1953, p. 36.

37. L. Loeb, *The Biological Basis of Individuality,* Springfield, Illinois, Thomas, 1944, pp. 651-52.

38. Sir Charles Sherrington, *Man On His Nature,* 2d. ed., New York, Cambridge Univ. Press, 1951, pp. 382-3.

39. Lo que se hubiese logrado de este modo y por qué medios ha sido expuesto en términos extremos, pero no imposibles, en dos novelas, la primera de Aldous Huxley, *Brave New World,* New York, Harper, 1932; la más reciente de George Orwell, *Nineteen Eighty-Four,* New York, New American Library, 1948. Véase también Ray Bradbury, *Farhenheit* 451, New York, Ballantine Books, 1953.

40. Véase pp.

41. Véase G. Scott Williamson, y I. H. Pearse, *Biologists in search of material,* London, Faber & Faber, 1947.

42. Una neurosis ha sido definida como el proceso de sacar el mayor partido posible de la propia frustración dc un modo insatisfactorio.

43. E. Fromm, *Scape from Freedom,* New York, Rinehart, 1941; E. Fromm, *Man for Himself, loc. cit.;* Rollo May, *The Meaning of anxiety, loc. cit.; Man in search of himself,* New York, Norton, 1952; W. H. Auden, *The Age of Anxiety,* New York, Random House, 1947; M. W. Childs y D. Cater, *Ethics in a Business Society,* New York, Mentor Books, 1954.

44. J. C. Moloney, «Psychiatric Observations in Okinawa Shima», *Psychiatry,* vol. 8, 1945, pp. 391-401; J. C. Moloney, *The Battle for Mental Health,* New York, Philosophical Library, 1952; J. C. Moloney, *The Magic Cloak,* Wakefield, Mass., Montrose Press, 1949, pp. 299-314.

45. En 1951, durante una visita al sudoeste, supe de un grupo de investigadores que habían llegado para estudiar las enfermedades mentales entre los indios americanos. No pudiendo descubrir un solo enfermo mental entre ellos, hicieron sus maletas y se marcharon. No se le ocurrió a ninguno de ellos, al parecer, preguntarse por qué no había ningún indio enfermo. Para un análisis interesante relacionado con esto véase P. M. Yap, «Mental diseases peculiar to certain cultures», *Jour. of Mental Science,* vol. 97, 1951, pp. 313-327; E. H. Erikson, *Chilhood and Society,* New York, Norton, 1950; John W. M. Whiting y I. Child, *Child Training and Personality,* New Haven, Yale Univ. Press, 1953; Douglas G. Haring (ed.),

Personal Character and Cultural Milieu, Syracuse, New York, Syracuse Univ. Press, 1949; S. Sargent y M. Smith, eds.), *Culture and Personality*, New York, Viking Fund, 1949.

46. J. E. Boodin, *The Social Mind*, New York, Macmillan Co., 1939, p. 155.

47. O. Rank, *Modern Education*, New York, Knopf, 1934, p. 99.

48. E. Fromm, *Scape from Freedom*, *loc. cit.*, pp. 21-22.

49. Véase por ejemplo la interesante obra de Geza Roheim, *The origin and function of Culture*, Nervous and Mental Diseases Monographs, n. 69, New York, 1943.

50. Véase una aclaradora exposición de este tema en Cathy Hayes, *The Ape in our House*, New York, Harper, 1951.

51. Margaret M. Wood trata este tema en *Paths of Loneliness*, New York, Columbia Univ. Press, 1953; véase asimismo Paul Halmos, *Solitude and Privacy*, New York, Philocophical Library, 1953.

52. André Gide, *The Journals of André Gide*, vol. I, New York, Knopf, 1947.

53. John Donne, *Complete poetry and Selected Prose* (ed. por John Hayward), New York, Random House, 1929, p. 538.

54. S. Freud, «Psychoanalysis», *Encyclopaedia Britannica*, 14th ed., Chicago, 1929.

55. H. S. Sullivan, «Psychiatry: Introduction to the study of interpersonal relations», *Psychiatry*, vol. I, 1938, pp. 121-34.

56. Una crítica de la concepción freudiana del «narcisismo» puede hallarse en Ian Suttie, *op. cit.*, p. 32. Véase P. F. D., Seitz, «Psychocutaneous conditioning during the first two weeks of life», *Psychosomatic Medicine*, vol. 12, 1950, pp. 187-8, donde se hallará una buena prueba de lo que afirmamos en el texto.

57. A. Adler, *op. cit.*, p. 282-283 y 284.

58. William Galt, «The principle of cooperation in behavior», *Quart. Rev. of Biology*, vol. 15, 1940, pp. 401-10.

59. Kathleen Nott, «The topographical illusion», *Horizon*, (London), vol. 19, 1949, pp. 367-71.

60. Beata Rank, «Aggression», *The psychoanalytic Study of the Child*, *loc. cit.*, pp. 43-48.

61. René A. Spitz, «The role of ecological factors in emotional development in infancy», *Child Development*, vol. 20, 1949, pp. 145-55; René A. Spitz, «Autoerotism», *The Psychoanalytic Study of the Child*, *loc. cit.*, pp. 85-120.

62. David Beres and Samuel J. Obers, «The effects of extreme deprivation in infancy on psychic structure in adolescence». A study in ego development», *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 5, New York, International Universities Press, pp. 212-35.

63. H. Hartmann, E. Kris y R. M. Loewenstein. «Comments on the formation of psychic structure», *The psychoanalytic Study of the Child*, vol. 3/4, *loc. cit.*, pp. 11-38; H. Hartmann, «Comments on the psychoanalytic theory of the ego», *The Psychoanl. Study of the Child*, vol. 5, *loc. cit.*, pp. 74-96; Beata Rank y Dorothy Macnaughton, «A clinical contribution to early ego development», *ibid.*, pp. 53-65.

64. René A. Spitz, «Relevancy of direct infant observation», *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 5, *loc. cit.*, pp. 66-73.

65. Edith Jacobson, «Constribution to the metapsychology of cyclothymic depression», en *Affective Disorders* (ed. por P. Greenacre), New York, International Univ. Press, 1953, pp 49-83.

66. Galt, *op. cit.*, p. 405.

67. *Ibid.*, p. 407.

68. Trigant Burrow, «The social neurosis: A Study in clinical anthropology», *Philosophy of Science*, vol. 16, 1949, pp. 25-40. El tema es tratado por el mismo autor con mayor extensión en su obra *The Neurosis of Man*, New York, Philosophical Library, 1953.

69. A. Adler, *op. cit.*, p. 110.

70. Trigant Burrow, «The social neurosis: A study in «clinical anthropology», *loc. cit.*, p. 40.

71. A. Adler, *op. cit.*, p. 285.

72. El término «salvaje» fue desechado cuando supimos que los «salvajes» no lo son realmente. El término «primitivo» está cayendo en desuso porque ya sabemos que lo único primitivo entre los primitivos es su nivel tecnológico, pero únicamente por comparación *injusta* con el nuestro. El término «iletrados» designa con mayor exactitud y con menos prejuicios a estos pueblos.

73. Ch. Buhler, «Die Ersten Sozialen Verhaltungsweisen des Kindes», en *Soziologische und Psychologische Studien über das Erste Lebensjahr* Jean, Fischer, 1927; Ch. Buhler, «Spontaneous reactions of children in the first two years», *Proceedings and Papers of the 9th International Congress of Psychology*, 1929, pp. 99-100.

74. M. J. Muste y D. F. Sharpe, «Some Influential factors in the determination of aggressive behavior en preschool children», *Child Development*, vol. 18, 1947, pp. 11-28; K. Lewin, R. Lippitt y R. K. White, «Patterns of aggressive behavior», *Jour. of Soc. Psych.*, vol. 10, 1939, pp. 271-299; M. E. Bonney, «A sociometric study», *Sociometry*, vol. 9, 1946, pp. 21-47; M. D. Fite, «Aggressive behavior in young children», *Genetic Psychology Monographs*, vol. 22, 1940, pp. 151-319; L. Bender, S. Keiser y P. Schilder, «Studies in aggressiveness», II, *Genetic Psychology Monographs*, vol. 18, 1938, pp. 546-64; R. R. Sears, J. W. M. Whiting, V. Nowlis y P. S. Sears, «Some child-rearing antecedents or aggression and dependency in young children», *Genetic Psychology Monographs*, vol. 47, 1953, pp. 135-234.

75. Lauretta Bender, «The genesis of hostility in children», *Am. Jour. of Psychiatry*, vol. 105, 1948, pp. 241-245; de la misma autora, *Aggression, Hostility and Anxiety in Children*, Sprinfield, Illinois, Thomas, 1953.

76. A. H. Maslow, «Our maligned animal nature», *Jour. of Psychology*, vol. 28, 1949, pp. 273-78.

77. Katherine M. Banham, «The development of affectionate behavior in infancy», *Jour. of Genetic Psychology*, vol. 76, 1950, pp. 283-9.

78. Beata Rank, *op. cit.*, pp. 43-8.

79. Esta idea, naturalmente, toma su carácter de la concepción freudiana del Id. Véase p. 228.

80. M. E. Harding, *Psychic Energy*, New York, *Pantheon*, Books, 1947, p. 1.

81. Se hallará una formulación extrema de esta posición en Richard M. Brickner, «Normal vertebrate behavior as a cause of human trouble», *Am. Jour. of Psychiatry*, vol. 108, 1952, pp. 801-2.

82. Charles R. Knight, *Prehistoric Man*, New York, Appleton-Century, 1949.

83. Este hecho ha hallado adecuada expresión en unos versos contemporáneos:

What a crazy world
Its wonders never cease

All the civilized at war
All the savages at peace!

(Qué mundo tan loco —jamás cesa
de sorprendernos— todos los
hombres civilizados luchan entre
sí, todos los salvajes se hallan
en paz).

84. Véase Roy Pearce, *The savages of America*, Baltimore, John Hopkins Press, 1953; C. Turnbull, *Black War*, Melbourne, Cheshire, 1948; J. G. Paton, *Missionary to the New Hebrides*, New York, Revell, 1907.

85. En una comunicación personal fechada el 30 de octubre de 1953, un colega científico, después de visitar el atolón de coral Ifaluk, en el Pacífico meridional, dice: «Era la sociedad más absolutamente no-agresiva que imaginarse pueda. Habían oído hablar del cristianismo y nos hacían preguntas acerca de ello; nosotros les dijimos que estaban más próximos a la moral cristiana que ningún otro pueblo conocido, y que no podíamos comprender por qué habían de cambiar». Y sobre los esquimales de la costa Occidental de Groenlandia, dice el Almirante Peary: «Son salvajes, pero no brutos; no tienen un gobierno, pero no hay desorden entre ellos; carecen totalmente de educación con arreglo a nuestras normas, pero muestran un notable grado de inteligencia. Temperamentalmente son como niños, con toda la complacencia de un niño en las pequeñas cosas; no obstante, son constantes como los más maduros hombres y mujeres civilizados, y los mejores de entre ellos son fieles hasta la muerte. Sin religión y sin tener ninguna idea de Dios, compartirán su última comida con cualquiera que tenga hambre, y cuidan de los ancianos y desvalidos. Son sanos y su sangre es pura; no tienen vicios, ni bebidas alcohólicas ni malos hábitos, ni siquiera el juego. En general son un pueblo único sobre la faz de la tierra. Un amigo mío les llama los anarquistas filosóficos del norte... Cristianizarlos sería totalmente imposible, pero las virtudes cardinales de fe, esperanza y caridad parecen tenerlas ya, porque sin ellas no sobrevivirían a la noche de seis meses y a los muchos rigores de su país». R. E. Peary, *The North People*, New York, Macmillan, 1910, pp. 46-8.

86. H. G. Maurice, *Ask Now the Beasts*, Occasional Paper, n. 9, *Society for the preservation of the fauna of the Empire*, (London), 1948. Véase también J. H. Moore, *The Universal Kinship*, Chicago, Kerr, 1905; A. E. Emerson, «Dynamic Homeostasis: a unifying principle in organic social and ethical evolution», *Scientific Monthly*, vol. 78, 1954, pp. 67-85.

87. A. I. Good, «Gorilla-Land», *Natural History* (New York), vol. 56, 1947, pp. 36-46. El rev. A. I. Good nació y se educó en el Camerún, y ha sido misionero allí durante más de cuarenta años. Dice lo siguiente (pp. 45-46): «En los sectores en que los gorilas son más comunes, los nativos no parecen temerles y les prestan escasa atención. Naturalmente les ven casi todos los días. Me cuentan, y oigo esto una y otra vez, que de cuando en cuando un gran gorila macho hará una simulación de ataque, pero que es una comedia. Se aproximará quizá hasta 20 ó 25 pies, adoptará una actitud amenazante, rugirá con fiereza, pateará, volverá la espalda ofensivamente mirando por encima del hombro, pero no llevará más lejos el ataque si se le hace frente. No le gusta que la gente esté a su alrededor, y evidentemente quiere amedrentarla y echarla de su tierra, pero si no logra su propósito acaba por marcharse». Véase un relato semejante en C. R. Joy, (ed.), *The Animal World of Albert Schweitzer*, Boston, Beacon Press, 1950, pp. 97-102.

88. A. H. Maslow, *op. cit.*, p. 274.

89. Véase Belle J. Benchley, *My friends the Apes*, Boston, Little, Brown, 1944; Gertrude D. Lintz, *Animals are my hobby*, London, Museum Press, 1945. Todo lector del presente libro debería leer esta obra por el patético y aclarador relato de la vida del gorila que posteriormente fue conocido por el nombre de «Gargantúa», así como por los comentarios que se hacen en ella sobre el hombre occidental.

90. Véase G. V. Childe, *Man Makes Himself*, New York, Mentor Books, 1951; G. V. Childe, *What Happened in History*, New York, Mentor Books, 1943; G. Clark, *From Savagery to Civilization*, New York, Schuman, 1946. G. V. Childe, *Social Evolution*, New York, Schuman, 1952; R. Latham, *In Quest of Civilization*, London, Jarrolds, 1946; E. Kahler, *Man The Measure*, New York, Pantheon Books, 1950.

91. F. A. Hayek (ed.), *John Stuart Mill and Harriet Taylor*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1951, p. 279.

Capítulo 9. EL AMOR Y LA PRIVACIÓN DEL AMOR.

1. James Plant, *Personality and the Cultural Pattern*, New York, The Commonwealth Fund, 1937, p. 267.

2. En la segunda década de nuestro siglo, el índice de mortalidad de los niños menores de un año de edad, en diversas instituciones de beneficencia, era todavía de casi un 100 por 100. Véase H. D. Chapin, «A plea for accurate statistics in infants' institutions», *Transactions of the American Pediatric Society*, vol. 27, 1915, p. 180.

3. Ruth M. Bakwin y Harry Bakwin, *Psychologic Care during Infancy and Childhood*, New York, Appleton-Century, 1942, p. 295.

4. Margaret Ribble, *The Rights of Infants*, New York, Columbia Univ. Press, 1943, pp. 4-7.

5. Véase J. Bowlby, *Maternal Care and Mental Health*, New York, Columbia Univ. Press, 1951.

6. Lawson G. Lowrey, «Personality distortion and early institutional care», *Am. Jour. of Orthopsychiatry*, vol. 10, 1940, pp. 576-85.

7. Se hallará una importante serie de descubrimientos sobre la personalidad del niño institucionalizado en W. Godfarb, «The effects of early institutional care on adolescent personality», *Jour. of Experimental Education*, vol. 12, 1943, pp. 106-29; véanse asimismo, del mismo autor, los siguientes artículos: «Infant rearing and problem behavior», *Am. Jour. of Orthopsyquiatry*, vol. 13, 1943, pp. 249-65; «The effects of early institutional care on adolescent personality (graphic Rorschach data)», *Child Development*, vol. 14, 1943, pp. 213-223; «Infant rearing as a factor in foster home replacement», *Am. Jour. of Orthopsychiatry*, vol. 14, 1944, pp. 162-6; (con Bruno Klopfer) «Rorschach characteristics of «Institution Children» *Rorschach Research Exchange*, vol. 8, 1944, pp. 92-100; «Psychological privation in infancy and subsequent adjustment», *Am. Jour. of Orthopsychiatry*, vol. 15, 1945, pp. 247-55; «Effects of Psychological deprivation in infancy and subsequent stimulation», *Am. Jour. Of Psychiatry*, vol. 102, 1945, pp. 18-33.

8. F. Bodman *et al.*, «The social adaptation of institution children», *Lancet*, vol. 258, 1950, pp. 173-6; M. Castle, «Institution and non-institution children at school», *Human Relations*, vol. 7, 1954, pp. 349-66.

9. W. Godfarb, «The effects of early institutional care on adolescent personality», *loc. cit.*, p. 128.

10. D. M. Levy, «Primary affect hunger», *Am. Jour. of Psychiatry*, vol. 94. 1937, pp. 643-52.

11. W. Goldfarb, «Psychological privation in infancy and subsequent adjustment», *loc. cit.*, p. 254.

12. René Spitz, «The role of ecological factors in emotional development», *Child Development*, vol. 20, 1949, pp. 145-55; «Hospitalism», *The Psychoanalytic Study of the child*, vol. I, New York, International Univ. Press, 1945, pp. 53-74; «Hospitalism: A follow-up report», *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 2, *loc. cit.*, 1947, pp. 113-7; «Are parents necessary?», en *The March of Medicine*, 1947, New York, Columbia Univ. Press, 1948, pp. 37-53; Anaclitic Depressions», *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 2, *loc. cit.*, pp. 313-42; «Autoerotism», *The Psychoanalytic Study of the Child*, New York, International Universities Press, 1949, pp. 85-120.

13. Véase R. A. Spitz, «Anaclytic Depression», *loc. cit.*, p. 331.

14. Véase R. A. Spitz, «The psychogenic diseases of infancy», *The Psychoanalytic Study of the child*, vol. 6, New York, International Univ. Press, 1951, pp. 255-75; Véase también L. Bender y H. Yarneli, «An observation nursery: A Study of 250 children in the Psychiatric Division of Bellevue Hospital», *Am. Jour. of Psychiatry*, vol. 97, pp. 1158-74; Harry Bakwin, «Loneliness in infants», *Am. Jour. of Diseases of Children*, vol. 63, pp. 30-40; H. Edelston, «Separation anxiety in young children», *Genetic Psychology Monograhs*, vol. 28, 1943, pp. 3-95; H. Bakwin, «Emotional Depreivation in infants», *Jour. of Pediatrics*, vol. 35, 1949, pp. 512-21; A. H. Vander Veer, «The unwanted Child», *Publication of the Illinois League for Planned Parenthood*, April, 10, 1940, pp. 3-12; Eustace Chesser, *Unwanted Child*, London, Rich & Cowan, 1948; P. M. Symonds, *The Dynamics of Parent-Child Relationships*, New York, Bureau of Publications, Columbia Univ., 1949.

15. A. Aichorn, *Wayward Youth*, New York, Viking Press, 1935.

16. David. Beres y Samuel J. Obers, «The effects of extreme deprivation in infancy on psychic structure in adolescence: A study in ego development», *The psychoanalytic study of the Child*, vol. 5, New York, International Univ. Press, 1950, pp. 212-35.

17. En el mismo sentido véase Beata Rank y Dorothy Macnaughton, «A Clinical contribution to early ego develpment», *The Psychoanalytic Study of Child*, vol. 5, *loc. cit.*, pp. 53-73.

18. Portia Holman, «Some factors in the aetiology of maladjustment in children», *Jour. of Mental Science*, vol. 99, 1953, pp. 654-88; véase también Leo Bartmeier, «The contribution of the father to the mental health of the family», *Am. Jour. of Psychiatry*, vol. 110, 1953, pp. 277-80; O. Spurgeon English y Florence Foster, *Fathers are Parents too*, New York, Putnam, 1951.

19. M. Bevan-Brown, *The sources of Love and Fear*, New York, Vanguard Press, 1950, p. 40.

20. Véase G. W. Corner, *Ourselves Unborn*, New Haven, Yale University Press, 1944, pp. 102-7.

21. Véase J. P. Scott y Mary Vesta Marston, «Critical periods affecting the development of normal and maladjustive social behavior in puppies», *Jour. of Genetic Psychology*, vol. 77, 1950, pp. 25-60; J. P. Scott, «The relative importance of social and hereditary factors in producing disturbances in life adjustement during periods of stress in laboratory animals», en *Life Stress and Bodily Disease* (ed. por

H. G. Wolff *et al.*), Baltimores, Williams & Wilkins, 1950, pp. 61-71; J. P. Scott, «The process of socialization in higher animals», en *Interrelations Betwen the social environment and Psychiatric Disorders*, New York, Milkbank Memorial Fund, 1954, pp. 82-102.

22. John Bowlby, «Some pathological processes set in train by early mother-child separation», *Jour. of Mental Science*, vol. 159, 1953, pp. 265-272.

23. Casos descriptivos pueden hallarse en Dorothy Burlingham y Anna Freud, *Infants without Families*, London, Allen & Unwin, 1944; Anna Freud y Dorothy Burlingham, *War and Children*, New York, International Universities Press, 1943.

24. J. Robertson y J. Bowlby, «Observations of the sequences of responses of children aged 18 to 24 months during the course of separation», *Courier of the International Children's Centre*, vol. 2, 1952, pp. 132-42; J. Roudinesco, M. David y J. Nicolas, «Observation of children aged 12 to 17 months recently separated from their families and living in an institution», *Ibid.*, pp. 66-78; J. Roudinesco, «Severe maternal deprivation and personality development in eartly childhood», *Understanding the child*, vol. 21, 1952, pp. 104-8; Mary D. Ainsworth y J. Bowlby, «Research strategy in the study of mother-child-separation», *Courier of the International Children's Centre*, vol. 4, 1954, pp. 1-47.

25. D. Rosenbluth, J. Bowlby y J. Roudinesco, «Separation from the mother as a traumatic experience for the child: Some notes on obtaining a relevant history», *Courier of the International Children's Centre*, vol. 2, 1952, pp. 1-8.

26. H. C. Chapin, «A plan of dealing with atrophic infants and children», *Archives of Pediatrics*, vol. 25, 1908, p. 491.

27. H. D. Chapin, «Are institutions for children necessary», *Jour. of the Am. Med. Ass.* vol. 64, Jan., 2, 1915.

28. J. Brennemann, «The infant ward», *Am. Jour. of Dis. of Children*, vol. 43, March, 1932, p. 577.

29. Salimbene, en J. B. Ross y M. M. MacLaughlin (ed.), *A Portable Medieval Reader*, New York, Viking Press, 1949, p. 366.

30. Se cree que la fibroplasia retrolental, identificada en 1942 como una enfermedad de los niños prematuros (caracterizada por la aparición de una banda fibrosa detrás de las lentes que ataca y desprende la retina, causando así ceguera permanente), está relacionada con el exceso de oxígeno que se da a los niños prematuros durante sus dos primeras semanas de estancia en el hospital. Véase J. T. Lanman *et. al.*, «Retrolental fibroplasia and oxygen therapy», *Jour. of the Am. Med. Ass.*, vol. 155, 1954, pp. 223-6; Leona Zacharias, «Progress in the study of retrolental fibroplasia», *The Sight Saving Review* (Summer), 1953. Reproducido en *Child Family Digest*, vol. 9, 1953, pp. 47-52.

31. Philip J. Howard y Calier H. Worrell, «Premature infants in later life», *Pediatrics*, vol. 9, 1952, pp. 577-84.

32. Julius H. Hess, «Experiences gained in a thirty year study of prematurely born infants», *Pediatrics*, vol. II, 1953, pp. 425-34.

33. A. R. Gilliland, «Socio-economic status and race as facts in infant intelligente test scores», *Child Development*, vol. 22, 1951, pp. 271-73. Véase también del mismo autor, «Environmental influence on infant intelligence test scores», *Harvard Educational Review*, vol. 19, 1949, pp. 42-46.

34. Véase pp. 183-7.

35. R. Fried y M. F. Mayer, «Socio-emotional factors accounting for growth failure of children living in an institution», *Journal of Pediatrics*, vol. 33, 1948, pp.444-56.

36. Griffith Binning, «Peace be on thy house», *Health*, March-April, 1948, pp. 6-7, 28, 30.

37. *Ibid.*, p. 30.

38. H. Durfee y K. M. Wolf, «Anstaltspflege und Entwickling im ersten Lebensjahrs», *Zeitschrift für Kinderforschung*, vol. 42/3, 1933, pp. 273-320.

39. R. A. Spitz, «Hospitalism: A follow-up report», *loc. cit.*, pp. 113-7. Véase también, H. Hetzer y R. Ripin, «Fruehestes Lernen des Saeuglings in der Ernaehrungs-Situation», *Zeitschrift für Psychologie*, vol. 118, 1930, pp. 82-127.

40. N. B. Tälbot, E. H. Sobel, B. S. Burke, E. Lindemann y S. S. Kaufman, «Dwarfism in healthy children: Its possible relation to emotional disturbances», *New England Jour. of Med.*, vol. 236, 1947, pp. 783-93.

41. H. Lihn, K. Menninger y M. Mayman, «Personality factors in osteoarthritis», en H. G. Wolf *et. al.* (eds.), *Life Stress and Bodily Disease, loc. cit.*, pp. 744-9.

42. H. Selye, *The Physiology and Pathology of Exposure to Stress*, Montreal, Acta, 1950, p. 103; E. W. Bovard, Jr., «A theory to account for the effects of early handling on viability of the albino rat», *Science*, vol. 120, 1954, p. 187; W. R. Ruegamer *et al.*, «Growth, Food utilization and thyroid activity in the albino rat as a function of extra handling», *Science*, vol. 120, 1954, pp. 184-5; H. D. Kruse, «The interplay of noxious agents, stress, and deprivation in the etiology of disease», en I. Galdston (ed.), *Beyond the Germ Theory*, New York, Health Education Council, 1954, pp. 17-38; H. D. Kruse, «The ratios of health and disease—how the presence, excess, deficit or absence of conditions evokes disease», *ibid.*, pp. 39-52; H. R. Schaeffer, «Behavior under stress: a neurophysiological hypothesis», *Psychological Review*, vol. 61, 1954, pp. 323-32.

43. Selye, *op. cit.*, p. 12.

44. R. A. Spitz, «Infantile depression and the general adaptation syndrome», en Depression: *Proceedings of the 42nd. Annual Meeting American Psychological Association*, 1953, pp. 93-108.

45. Celia Burns Stendler, «Critical periods in socialization and overdependency», *Child Development*, vol. 23, 1952, p. 2-12.

46. O. H. Mowrer, *Learning Theory and Personality Dynamics*, New York, Ronald Press, 1950.

47. M. F. Ashley Montagu, «Some factors in family cohesion», *Psychiatry*, vol. 7, 1944, pp. 349-52; Herbert Thoms, E. B. Jackson, L. M. Stowe y F. W. Goodrich, Jr., «The rooming-in plan for mothers and infants», *Am. Jour, of Obst. and Gynec.*, vol 56, 1948, pp. 707-11; E. B. Jackson *et al.*, «A hospital rooming-in unit for four newborn infants and their mothers», *Pediatrics*, vol. I, 1948, pp. 28-43.

48. Ruth M. Bakwin y H. Bakwin, *op. cit.*, p. 294.

49. M. F. Ashley Montagu, «Some factors in family cohesion», *loc. cit.*, pp. 349-52.

50. John Bowlby, Maternal Care and Mental Health, *loc. cit.*, p. 55.

51. Lauretta Bender, «Psychopatic behavior disorders in children», en *Handbook of correctional Psychology* (ed. por R. M. Lindner y R. V. Seliger), New York, Philosophical Library, 1947.

52. W. Goldfarb, «Variations in adolescent adjustment of institutionally reared children», *Am. Jour. of Orthopsychiatry*, vol. 17, 1947, pp. 449-457.

53. Dorothy Burlingham y Anna Freud, *Monthly Report of Hampstead Nurseries*, May, 1944 (inédito), citado por Bowlby, *op. cit.*, p. 21.

54. M. F. Ashley Montagu, «Social Time: A functional and methodological analysis», *Am. Jour. of Soc.*, vol. 44, 1938, pp. 282-84.

55. John Bowlby, *Maternal Care and Mental Health, loc. cit.*, pp. 27-8.

56. Estas observaciones han sido plenamente confirmadas por otros investigadores. Véase, por ejemplo, Fritz Redl y David Wineman, *Children Who Hate*, Glencoe, Illinois, Free Press, 1951, y, de los mismos autores, *Controls from Within*, Glencoe, Illinois, Free Press, 1952; Portia Holman, *op. cit.*, Véase también F. J. Cohen, *Children in Trouble*, New York, Norton, 1952.

57. *Identificación* es el proceso de moldeamiento del ego por el propio sujeto con arreglo a un aspecto o a la totalidad de otro que se toma como modelo.

58. *Introyección* es el proceso de hallar en el yo o incorporar a él motivaciones o cualidades que son las de otra persona u objeto.

59. J. Bowlby, «Forty-four juvenile thieves: Their characters and home life», *International Journal of Psycho-analysis*, vol. 25, 1944, pp. 19-53, 122, 154-178.

60. La *líbido* está constituida por todas aquellas energías que abarcan los impulsos de amor y dependencia, que pueden agruparse bajo el término «amor», amor que incluye no sólo el amor sexual, sino el amor a uno mismo, a los padres y a los hijos, la amistad, el amor a la humanidad en general e incluso la adhesión a objetos concretos o a ideas abstractas.

61. El *principio del placer* puede definirse como la tendencia a conformar la vida mental y el desarrollo de la personalidad, de acuerdo, principalmente, con los aspectos placer-dolor de los estímulos internos y también de los externos.

62. El *principio de la realidad* expresa la tendencia a conformar la vida mental con arreglo a las exigencias externas, impuestas a la persona por la necesidad de adaptación a su medio.

63. August Aichorn desarrolla expléndidamente estas ideas en *Wayward Youth, loc. cit.*, pp. 187-210. Véase también Kate Friedlander, «Formation of the antisocial character», en *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. I, New York, International Universities Press, 1945, pp. 189-203; E. H. Erikson, *Childhood and Society*, New York, Norton, 1951; F. J. Cohen, *op. cit.*; Bruno Bettelheim, *Love is not enough*, Glencoe, Illinois, Free Press, 1950.

64. J. Bowlby, «Critical plases in the development of social responses in man and other animals», en *Prospects in Psychiatric Research* (ed. por J. M. Tanner), Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1953, pp. 80-5. Reproducido en *New Biology*, n. 14, (ed. por M. L. Johnson y M. Abercrombie), New York, Penguin Books, 1953, pp. 25-32.

65. Konrad Z. Lorenz, *King Solomon's Ring*, New York, Crowell, 1952, pp. 40-2.

66. K. Z. Lorenz, «Die angeborenen Gormen möglicher Erfahrung», *Zeitschrift für Tierpsychologie*, vol. 5, 1943, pp. 235-409.

67. R. A. Spitz y K. M. Wolf, «The smiling response: a contribution to the ontogenesis of social relations», *Genetic Psychology Monographs*, vol. 34, 1946, pp. 57-125.

68. W. Grey Walter, *The living Brain*, New York, Norton, 1953, p. 91.

69. Citado por W. Healy, A. F. Bronner y A. M. Bowers, *The Structure and Meaning of Psychoanalysis*, New York, Knopf, 1930, p. 117. Véase también N. Tinbergen, *Social Behavior in Animals*, New York, Wiley, 1953; del mismo autor, *The Study of Instinct*, New York, Oxford University Press, 1952.

70. Un examen crítico de los estudios de Lorenz-Tinbergen puede hallarse en A. Ginsberg, «A reconstructive analysis of the concept of instinct», *Jour, of Psychology*, vol. 32, 1952, pp. 235-77; D. S. Lehrman, «A critique of Konrad Lorenz's theory of instinctive behavior», *Quarterly Rev. of Biology*, vol. 28, 1953, pp. 337-63; Rex Knight, «Animal Behavior», *Nature*, vol. 174, 1954, pp. 857-9.

71. Dorothy Burlingham y Ana Freud, *op. citt.*

72. M. F. Ashley Montagu, «The premaxilla in man», *Jour, of the Am. Dental Ass.*, vol. 23, 1936, pp. 2043-57.

73. J. Needham, *Morphogenesis and Embriology*, New York, Cambridge University Press, 1942.

74. B. M. Spinley, *The Deprived and the Privileged: Personality Development in English Society*, London, Routledge, 1953; M. L. Garber, «English and Americans: values in the socialization process», *Jour. of Psychology*, vol. 36, 1953, pp. 243-51; M. L. Farber, «English and Americans: a Study in the national character», *Jour. of Psychology*, vol. 32, 1951, pp. 241-49; M. C. Erickson, «Social status and child-rearing practices», *Readings in Social Psychology* (T. M. Newcomb y E. Hartley, eds.), New York, Holt, 1947, pp. 494-501; Allison Davis, «American status systems and the socialization of the child», *Am. Soc. Rev.*, vol. 6, 1941, pp. 345-56; del mismo autor, «Child Training and social class», *Child Behavior and Development* (R. G. Barker *et al.* eds.), New York, MacGraw Hill, 1943; A. Davis y R. J. Havighurst, *Father of the Man*, Boston, Houghton Miffin, 1947; A. B. Hollinshead, *Elmotown's Youth*, New York, Wiley, 1949; C. B. Stendler, «The learning of certain secondary drives by Parisian and American middle class Children», *Marriage and Family Living*, vol. 6, 1954, pp. 192-200.

75. Estas observaciones han sido plenamente confirmadas por el primer estudio publicado sobre tipos de personalidad inglesa: Spinley, *op. cit.*; véase también, G. Gorer, *Exploring English Character*, Cresset Press, London, 1955.

76. E. M. Forster, *Abinger Harvest*, New York, Harcourt, Brace, 1947.

77. Véase un excelente y raro ejemplo de «iluminación repentina», el descubrimiento de la cordialidad y humanidad de la personalidad italiana y sus marcadas diferencias con la americana, por un americano, en la notable novela *The Gallery*, de John Horne Burns, New York, Harper, 1948.

78. Una señora americana, *Change For the American Notes*, 1843, citado por Ivonneffrench, en *Transatlantic Exchanges*, New York, Library Publishers, 1952, p. 128.

79. T. W. Adorno, Else Frenkel-Brunswik, D. J. Levinson y R. Nevitt Sanford, *The Authoritarian Personality*, New York, Harper, 1950.

80. *Ibid.*, p. 975.

81. D. Levy, «Anti-Nazis: criteria of differentiation», en *Personality and Political Crisis*, de Alfred. H. Stanton y S. E. Perry, Glencoe Illinois, Free Press, 1951, pp. 151-227.

82. D. Levy, *Maternal Overprotection*, New York, Columbia Univ. Press, 1943.

83. R. A. Spitz, «Hospitalism», *loc. cit.*, pp. 53-54; R. A. Spitz, «Hospitalism: a follow-up, II», *loc. cit.*, pp. 113-17. R. A. Spitz, «Are parents necessary?», en *Medicine in the Postwar World*, New York, Columbia Univ. Press, 1948, p. 46. R. A. Spitz, «Anaclitic Depression», *loc. cit.*, pp. 313-42.

84. I. D. Suttie, *op. cit.*, p. 16.

85. R. S. Lillie, *General Biology and Philosophy of Organism*, Chicago Univ. of Chicago Press, 1945. p. 208-9.

86. No se han llevado a cabo estudios especiales sobre este tema entre los aborígenes australianos; los hechos conocidos son en gran parte de tipo observativo casual, y en cierto sentido son quizá por eso extremadamente valiosos; las siguientes obras contienen importantes datos: B. Spencer y F. J. Gillen, *The Arunnta*, 2 vols., New York, Macmillan, 1927; Baldwin Spencer, *Wanderings in Wild Australia*, 2 vols., New York, Macmillan, 1928; J. R. B. Love, *Stone Age Bushmen of*

Today, London, Blackie, 1936; J. MacLaren, *My Crowded Solitude*, London, Newnes, 1926; C. P. Mountford, *Brown Men and Red Sand*, New York, Philosophical Library, 1948.

87. V. Stefansson, *My Life with The Eskimo*, New York, Macmillan, 1913; del mismo autor, *The Friendly Arctic*, New York, Macmillan, 1944; R. Marshall, *Arctic Village*, New York Literary Guild, 1933; G. De Poncins, *Kabloona*, New York, Reynal & Hitchcock, 1941,

88. Margaret Mead, *Sex and temperament in Three Primitive Societies*, New York, Mentor Books, 1950; de la misma autora, *From the South Seas*, New York, Morrow, 1939; H. Powdermaker, *Life in Lesu*, New York, Norton, 1933.

89. Alice Joseph y Veronica F. Murray, *Chamorros and Carolinians of Saipan*, Cambridge, Harvard Univ. Press, 1951.

90. Cora Du Bois, *The People of Alor*, Minneapolis, Univ. of Minnesota Press, 1914; M. Mead y G. Bateson, *Balinese Character*, New York, Academy of Sciences, 1942; M. Mead y F. C. Macgregor, *Growth and Culture*, New York, Putnam, 1951.

91. Ruth Benedict, *The Chrysanthemun and the Sword*, Boston, Mass., Houghton Mifflin, 1946; G. Gorer, «Japanese character structure», New York, Institute for Intercultural Studies, 1942; John Embree, *The Japanese Nation*, New York, Farrar & Rinehart, 1945. J. Embree, *A Japanese Village, Suye Mura*, London, Kegan Paul, 1946; J. C. Moloney, *Understanding the Japanese Mind*, New York, Philosophical Library, 1954; D. Haring, «Japanese National character», *Yale Rev.*, vol. 42, 1953, pp. 375-392; J. Stoetzl, *Without the Chrysanthemum and the Sword*, London, Heinemann, 1954.

92. M. C. Yang, *A Chinese Village*, New York, Columbia Univ. Press, 1945; Olga Lang, *Chinese Family and Society*, New Haven Yale Univ. Press, 1946; F. L. K. Hsu, *Under the Ancestor's Shadow*, New York, Columbia Univ. Press, 1948; del mismo autor, *Chinese and Americans*, New York, Schuman, 1953.

93. G. Gorer, «Burmese personality», New York, Institute for Intercultural Studies, 1945.

94. Wayne Dennis, *The Hopi Child*, New York, Appleton-Century, 1940; Laura Thompson y Alice Joseph, *The Hopi Way*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1945; D. Leighton y Clyde Kluckhohn, *Children of the People* (los navajos), Cambridge, Harvard Univ. Press, 1947; Clyde Kluckhohn y D. Leighton, *The Navaho*, Cambridgem Harvard Univ. Press, 1946; E. H. Erikson, *Childhood and Society*, New York, Norton, 1950; Laura Thompson, *Culture in Crisis*, New York, Harper, 1950; V. Barnow, Acculturation and personality among the Wisconsin Chippewa , Memoir n. 72, *Am. Antropologist*, vol. 52, 1950, pp. 1-152; Alice Joseph, Rosamund Spicer y Jane Chesky, *The Desert People: A Study of the Papagos Indians*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1950; J. J. Honigmann, «Culture and ethos of Kaska society», *Yale University Publications in Antropology*, New Haven, Yale Univ. Press, 1949, pp. 1-365.

95. M. Mead, *And Keep your Powder Dry*, New York, Morrow, 1942; G. Gorer, *The American People*, New York, Norton, 1948; James West, *Plainville, USA*, New York, Columbia Univ. Press, 1945; W. Lloyd Warner, *American Life*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1953; Conrad M. Arensberg, *The Irish Countryman*, New York, Macmillan, 1936; D. Rodnick, *Postwar Germans*, New Haven, Yale Univ. Press, 1948; B. Schaffner, *Father Land*, New York, Columbia Univ. Press, 1948; A. W. Davis, & y R. J. Havighurst, *Father of the Man*, Boston, Houghton Mifflin, 1947; R. J. Havighurst y H. Taba, *Adolescent Character and*

Personality, New York, Wiley, 1949; A. B. Hollinshead, *Elmtown's Youth*, New York, Wiley, 1949; Claudia Lewis, *Children of the Cumberland*, New York, Columbia Univ. Press, 1946; D. Levy, «Anti-Nazis: criteria of differentiation», *Psychiatry*, vol. II, 1948, pp. 125-67; Ruth Benedict, «Child rearing in certain European countries», *Am. Jour. of Orthopsychiatry*, vol. 19, 1949, pp. 342-50; G. Gorer y John Rickman, *The People of Great Russia*, New York, Chanticleer Press, 1950; D. Riesman, *The Lonely Crowd*, New Haven, Yale University Press, 1950; Ruth Métraux y M. Mead, *Themes in French Culture*, Stanford, California, Stanford Univ. Press, 1954; M. Mead y Ruth Métraux, *The Study of Culture at a Distance*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1953; G. Gorer, *Exploring English Character*, London, Cresset Press, 1955.

Como lecturas generales y especiales sobre esta materia pueden consultarse las siguientes obras: C. Kluckhohn y H. A. Murray (eds.) *Personality: In Nature, Society and Culture*, 2d ed., New York, Knopf 1953; D. G. Haring (ed.), *Personal Character and Cultural Milieu*, Syracuse, New York, Syr, Univ. Press, 1949; S. S. Sargent y M. W. Smith (eds.), *Culture and Personality*, New York, Viking Fund, 1949; Patrick Mullahy (ed.), *A Study of Interpersonal Relations*, New York, Heritage Press, 1949; H. Brand (ed.), *The Study of Personality*, New York, Wiley, 1954; J. S. Slotkin, *Personality Development*, New York, Harper, 1952; John Honigmann, *Culture and Personality*, New York, Harper, 1954; A. H. Stanton y S. E. Perry, *Personality and Political Crisis*, Glencoe Illinois, Free Press, 1951; H. Orlansky, «Infant care and personality», *Psychological Bulletin*, vol. 46, 1949, pp. 1-48, comprendido en *Readings in Child Development*, de W. E. Martin y C. B. Stendler, New York, Harcourt, Brace, 1954, pp. 321-36.

96. J. C. Moloney, *The Magic Cloak*, Wakefield, Mass., The Montrose Press, 1949, pp. 299-323.

97. C. P. Mountford, *op. cit.*, p. 21.

98. J. Huxley, *Evolution in Action*, New York, Harper, 1953.

99. E. B. Sinnott, *Cell and Psyche*, Chapel Hill, Univ. of North Carolina Press, 1950.

Capítulo 10. EXPERIENCIA, CULTURA Y PERSONALIDAD.

1. Véase R. E. Money-Kyrle, *Psychoanalysis and Politics*, London, Duckworth, 1951.

2. J. McV. Hunt, «The effects of infant feeding frustration upon adult hoarding in the albino rat», *Jour. of Abn. and Soc. Psychology*, vol. 36, 1941, pp. 338-60.

3. Emil Predericson, «Competition: The effects of infantile experience upon the adult behavior», *Jour. of Abn. and Soc. Pnychology*, vol. 46, 1951, pp. 406-9.

4. E. Fredericson, «The effects of food deprivation upon competitive and spontaneous combat in C57 black mice», *Jour. of Psychology*, vol. 29, 1950, pp. 89-100.

5. M. W. Kahn, «The effect of severe defeat at various age levels on the aggressive behavior of mice, *Jour. of Genetic Psychology*, vol. 79, 1951, pp. 117-130.

6. J. P. Scott y Mary-Vesta Marston, «Nonadaptive behavior resulting from a series of defeats in fighting mice», *Jour. of Abn. and Soc. Psychology*, vol. 48, 1953, pp. 417-28.

7. M. W. Kahn, «Infantile experience and mature aggressive behavior of mice: some maternal influences», *Jour. of Gen. Psychology*, vol. 84, 1944, pp. 65-75.

8. J. A. King y N. L. Gurney, «Effect of early social experience on adult

aggressive behavior in C57BL/10 mice», *Jour, of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 47, 1954, pp. 326-330.

9. David M. Levy, «Experiments on the sucking reflex and social behavior in dogs», *Am. Jour. of Orthopsychiatry*, vol. 4, 1934, pp. 203-224.

10. S. Ross, «Sucking behavior in neonate dogs», *Jour. of Abn. and Soc. Psychology*, vol. 46, 1951, pp. 142-149.

11. D. M. Levy, «Instinct satiation, an experiment on the pecking behavior of chickens», *Jour. of Gen. Psychology*, vol. 18, 1938, pp. 327-348.

12. B. Hymovitch, «The effects of experimental variations on problem-solving in the rat», *Jour. of Comparative Physiological Psychology*, vol. 45, 1952, pp. 313-321.

13. Frederick S. Hammett, «Studies of the thyroid apparatus: I», *Am. Jour. of Physiology*, vol. 56, 1921, pp. 196-204.

14. F. S. Hammett, «Studies of the Thyroid apparatus: V», *Endocrinology*, vol. 6, 1922, pp. 221-229.

15. W. Freeman y J. W. Watts, *Psychosurgery*, Springfield, Illinois, Thomas, 1951; J. F. Fulton, *Frontal Lobotomy and Affective Behavior*, New York, Norton, 1951; Phyllis Greenacre (ed.), *Affective Disorders*, New York, International Universities Press, 1953.

16. R. E. Money-Kyrle, *Superstition and Society*, London, Hogarth, 1939, p. 126.

17. M. A. Ribble, «Infantile experience in relation to personality development», in J. McV. Hunt (ed.), *Personality and the Behavior Disorders*, vol. 2, New York, Ronald, 1944, pp. 621-651; Margaret Ribble, *The Rights of Infants*, New York, Columbia University Press, 1943; «The significance of infantile sucking for the psychic development of the individual», y «Disorganizing factors in infant personality», in *Contemporary Psychopathology* (S. Tomkins. ed.), Cambridge, Harvard Unid. Press, 1943, pp. 1-8, 9-15.

18. Un excelente estudio breve es el de Margaret W. Gerard, «Emotional disorders of childhood», en *Dynamic Psychiatry* (F. Alexander, ed.), Chicago, Univ. of Chicago Press, 1952, pp. 165-210.

19. E. Bibring, «The mechanism of depression», en Phyllis Greenacre (ed.), *op. cit.*, pp. 36-37.

20. Katherine M. Banham, «The development of affectionate behavior in infancy», *Jour. of Gen. Psychology*, vol. 76, 1950, pp. 283-289.

21. O. H. Mowrer y Clyde Kluckhohn, «Dynamic theory of personality», en *Personality and the Behavior Disorders* (J. McV. Hunt, ed.), *loc. cit.*, p. 89.

22. M. Mead, *And Keep Your Powder Dry*, New York, Morrow, 1942.

23. G. Murphy, Lois B. Murphy y T. M. Newcomb, *Experimental Social Psychology*, New York, Harper, 1937, p. 555.

24. Estimulantes análisis del concepto de consciencia en estos términos se hallarán en las siguentes obras: Karl W. Deutsch, «Mechanism, teleology and mind», *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 12, 1951, pp. 185-222; Talcott Parsons, «Consciousness and symbolic processes», en *Problems of Consciousness* (H. Abramson, ed.), New York, Josiah Macy, Jr. Foundation, 1954, pp. 47-58. Estas ideas aparecen ya en *Psyche's Lamp*, de Robert Briffault, London, Allen & Unwin, 1921, pp. 203-216.

25. L. K. Frank, «Cultural coercion and individual distortion», *Psychiatry*, vol. 2, 1939, pp. 14.

26. A. Baeumler, «Race: A basic concept in education», *World Education*, vol. 4, 1939, pp. 506-509 (traducción del artículo publicado en *Internationale Zeitschrift für*

Erziehung, vol. 8, 1939). Un punto de vista semejante es el de Cyril Darlington, *The Facts of Life*, Londón, Allen & Unwin, 1953.

27. G. E. Simpson y J. M. Yinger, *Racial and Cultural Minorities*, New York, Harper, 1953; M. F. Ashley Montagu, *Man's Most Dangerous Myth: The Fallacy of Race*, 3rd. ed., New York, Harper, 1952.

28. Romanzo C. Adams, *Interracial Marriage in Hawaii*, New York, Macmillan. 1937; E. G. Barrows, *Hawaiian Americans*, New Haven, Yale Univ. Press, 1947.

29. Erwin H. Ackernecht, «White Indians», *Bulletin of the History of Medicine*, vol, 15, 1944, pp. 15-35. Véase también Howard H. Peckham, Captured by Indians, New Brunswick, N. J., Rutgers Univ. Press, 1954.

CAPÍTULO 11. AISLAMIENTO Y SOCIALIZACIÓN.

1. Por lo que se refiere a Laura Bridgman véase Maud Howe Elliott y Florence Howe Hall, *Laura Bridgman*, Boston, Little, Brown, 1903; Mary Swift Lamson, *Life and Education of Laura Dewey Bridgman*, Boston, Houghton Mifflin, 1881. Por lo que se refiere a Hellen Keller, véase su libro *The Story of my Life*, New York, Doubleday, 1903, 1954.

2. J. A. L. Singh y Robert M. Zingg, *Wolf-children and Feral Man*, New York, Harper, 1942.

3. J. G. Speed, «Sweat glands of the dog», *Veterinary Journal*, vol. 97, 1941, páginas 252-256; T. Aoki y M. Wada, «Functional activity of the sweat glands in the hairy skin of the dog», *Science*, vol. 114, 1951, pp. 123-124.

4. Debo esta información al Dr. Edmund Spaeth, profesor de Oftalmología en la Escuela de Medicina de la Universidad de Pensylvannia.

5. Estas dificultades han sido objeto de un entretenido examen por parte de Bergen Evans, en el capítulo titulado «Wolf!, Wolf!», de su libro *The Natural History of Nonsense*, New York, Knopf, 1946, pp. 86-99. Se hallarán otros datos interesantes en Wayne Dennis, «The significance of feral man», *Am. Jour. of Psychol.*, vol. 54, pp. 425-435; David G. Mandelbaum, «Wolf-child Histories from India», *Journal of Social Psychology*, vol. 17, 1943, pp. 25-44; M. F. Ashley Montagu, «Wolf-children and feral man», *American Anthropologist*, vol. 45, 1943, pp. 458-472.

6. Kingsley Davis, «Extreme social isolation of a child», *Am. Jour. of Sociol.*, vol. 45, 1940, pp. 554-565; Kingsley Davis, «Final note on a case of extreme isolation», *Am. Jour. of Sociol.*, vol. 52, 1947, pp. 432-437.

7. Muchos de estos relatos pueden hallarse en J. R. M. Singh y R. M. Zingg, *op. cit.*

8. A. F. Tredgold, *Mental Deficiency*, 7th. ed., Baltimore, W. Wood, 1947, páginas 153-154.

9. Véase W. Dennis, «The significance of feral man», *loc. cit.*, R. M. Zingg, «Reply to professor Dennis», *Am. Jour. of Psychol.*, vol. 54, 1941, pp. 432-435; Anne Anastasi y John P. Foley, Jr., *Differential Psychology*, New York, Macmillan, 1949, pp. 182-192; W. Dennis, «A further analysis of reports of wild Children», *Child Development*, vol. 22, 1951, pp. 153-158; L. J. Stone, «A critique of studies of infant isolation», *Child Development*, vol. 25, 1954, pp. 9-20.

10. G. E. Coghill, *Anatomy and the problem of behavior*, New York, Cambridge University Press, 1929, p. 104.

11. *Ibid.*, p. 105.

12. *Ibid.*, p. 107.

13. *Ibid.*, p. 110.

14. Marie K. Nelson, «Learning to speak after six and one half years», *Journal of*

Speech Disorders, vol. 7, 1942, pp. 295-304; Kingsley Davis, «Final note on a case of extreme isolation», *loc. cit.*, pp. 432-437.

15. Arnold Gesell y Harr M. Zimmerman, «Correlations of behavior and neuropathology in a case of cerebral palsy from birth injury», *Am. Jour. of Psychiatry*, vol. 94, 1937, pp. 505-536.

16. Estoy muy agradecido a la enfermera Russell y al Dr. Schopbach que me han proporcionado la historia de este caso.

17. A. Adler, Social Interest: *A Challenge to Mankind*, New York, Putnam, 1938, pp. 220-221.

CAPÍTULO 12. LA ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO HUMANO.

1. Todas estas afirmaciones y algunas más hace acerca de los niños una autoridad en la materia como es Miss Dorothy Thompson, en un artículo titulado «I remember me», publicado en *The Ladies' Home Journal*, febrero 1954 y reproducido en *The Reader's Digest*.

2. H. S. Jennings, *Prometheus or Biology and the Advancement of Man*, New York, Dutton, 1925. Todos los biólogos y todos los estudiosos de las ciencias sociales deberían leer, por lo menos una vez al año, el librito de Jennings. Véase también T. Dobzhansky, «What is heredity», *Science*, vol. 100, 1944, p. 406; P. R. David y L. H. Snyder, «Genetic variability and human behavior», en J. H. Rohrer y M. Sherif, (eds.), *Psychology an the Crossroads*, New York, Harper, 1951, pp. 53-82.

3. Véase Robert S. Lynd, *Knowledge For What?*, Princeton, Princeton University Press, 1939; George Norlin, *Things in the Saddle*, Cambridge, Harvard University Press, 1940; W. Macneile Dixon, *The Human Situation*, New York, Longmans, 1939; Earl C. Kelley, *Education For What is Real*, New York, Harper, 1947; Marie I. Rasey, *Toward Maturity*, New York, Hinds Hayden & Eldridge, 1947.

4. Los celos son una *enfermedad* del amor.

5. Otros análisis del amor en esta línea pueden hallarse en M. F. Ashley Montagu (ed.), *The Meaning of Love*, New York, Julian Press, 1953; C. Caudwell, «Love», en su libro *Studies in A Dying Culture, London*, John Lane, 1938, pp. 129-157; Daniel A. Prescott, «Role of Love in human development», *Jour. of Home Economics*, vol. 44, 1952, pp. 173-176; Erich Fromm, *Man for Himself*, New York, Rinehart, 1947; Nelson N. Foote, «Love», *Psychiatry*, vol. 16, 1953, pp. 245-251; Ian D. Suttie, *The Origins of Love and Hate*, New York, Julian Press, 1943; Vladimir Solovyev, *The Meaning of Love*, New York, International Universities Pres, 1945; Walter de la Mare, *Love*, New York, Knopf, 1943.

6. F.B.I., Informe correspondiente a 1953, *The New York Times*, April, 25, 1954.

7. Marjorie Rittwagen, «Child criminals are my job», *Saturday Evening Post*, March, 27, 1954, p. 19; M. L. Barron, *The juvenile in Deliquent Society*, New York, Knopf, 1954.

8. Louise Despert, *Children of Divorce*, New York, Doubleday, 1953.

9 H. A. Bloch, *Disorganization*, New York, Knopf, 1952, p. 4.

10. J. C. Flugel, *The Psycho-Analytic Study of the Family*, London, Hogarth Press, 1921; Fritz Wittels, *Set the Children Free*, London, Allen & Unwin, 1932; A. Adler, *Social Interest: A Challenge to Mankind*, New York, Putnam, 1938; Anne L. Kuhn, *The Mother's Role in Childhood Education: New England Concepts*, New Haven, Yale University Press, 1947; P. M. Symonds, *The Dynamics of Parent-Child relationships*, New York, Bureau of Publications, Teachers College, 1949; James H. Bossard, *Parent and Child*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1953.

11. Acotado para mí por el Dr. John Rosen de New York City y Doylestown.

12. Véase, por ejemplo, John Lafarge, *The Manner is Ordinary*, New York, Harcourt, Brace, 1954, p. 166, que dice: «el celibato de un sacerdote es una verdadera paternidad, como es una auténtica maternidad la de una mujer que consagra su vida a Dios en el seno de una comunidad religiosa». Véase también P. A. Sorokin, *Altruistic Love*, Boston, Beacon Press, 1950.

13. Weston La Barre, *The Human Animal*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1954, p. 210.

14. Es interesante hacer notar que la primera palabra que suelen pronunciar los seres humanos es «madre» —esta palabra es también la última que los hombres suelen decir—. Pero la última palabra que pronuncia una mujer suele ser expresión de una idea o preocupación referida a otra persona.

15. Platón, *La República*, L. V. 461, y otros muchos.

16. H. Pestalozzi, *Aphorisms*, New York, Philosophical Library, 1947, pp. 4-5.

17. E. M. Forster, *A Room with a View*, New York, Knopf, 1954, p. 306.

18. J. H. Burns, *The Gallery*, New York, Harper, 1948.

19. R. Métraux y M. Mead, *Themes in French Culture*, Staford, California, Standford University Press, 1954.

20. Véase sobre esta materia W. A. R. Leys, «Human values in the atomic age», *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 1, 1953, pp. 127-133; M. F. Ashley Montagu, «Living in an atom-bomb world», *Technology Review*, vol. 52, 1950, pp. 205-228; véase también el film, realizado por el autor de este libro, «One World or None», que se puede obtener del Comité Nacional de Información atómica, Washington, D. C.

21. Un aclarador análisis del concepto de valor desde este punto de vista puede hallarse en Hadley Cantril, *The «Why» of Human Experience*, New York, Macmillan, 1950. Trabajos útiles sobre la teoría del valor son los siguientes: Bay Lepley (ed.), *Value: A Cooperative Inquiry*, New York, Columbia Univ. Press, 1939; Clyde Kluckhohn, «Values and value orientations in the theory of action: Explorations in definition and classification», en *Toward A General Theory of Action*, T. Parsons, y E. A. Shils (eds.), Cambridge, Harvard Univ. Press, 1951, pp. 388-433; W. C. Trow, «The value concept in educational psychology», *Journal of Educational Psychology*, vol. 44, 1953, pp. 449-462; Abraham Edel, «Concept of values in contemporary philosophical value theory», *Philosophy of Science*, vol. 20, 1953, pp. 198-207.

22. A. Brecht, «The myth of 'is' and 'ought'», *The Political Philosophy of Arnold Brecht*, New York, The New School for Social Research, 1954, pp. 115-116.

23. Hugh Miller, *The Community of Men*, New York, Macmillan, 1949, libro que considero como uno de los más inteligentes e importantes de nuestro tiempo, pero que no ha sido objeto de la debida atención.

24. Para un enfoque muy próximo al punto de vista ético expuesto en estas páginas consúltense las obras de tres filósofos: Hugh Miller, ya mencionado; A. Campbell Garnett (*The Moral Nature of Man*, New York, Ronald Press, 1952), y W. T. State (*What are our Values?* Lincoln, University of Nebraska, 1950). Véase asimismo Walter A. Weisskopf, «The ethical role of psychodinamics», *Ethics*, vol. 62, 1952, pp. 184-190.

25. Véase M. F. Ashley Montagu, *Helping Children Develop moral Values*, Chicago, Science Research Associates, 1953.

26. Véase además sobre este tema, Anders Nygren, *Agape and Eros*, London, S.P.C.K., 1953; J. Burnaby, *Amor Dei*, London, 1938; M. C. D'Arcy, *The Mind and Heart of Love: A Study of Eros and Agape*, London, Faber, 1945; Paul Tillich, *Love, Power and Justice*, New York, Oxford Univ. Press, 1954.

27. Sobre este tema véase Josué de Castro, *The geography of Hunger*, Boston, Little Brown, 1952; Harcourt Brown, *The challenge of Man's Future*, New York, Viking Press, 1954; F. Le Gros Clark y N. W. Pirie, *Four Thousand Million Mouths*, New York, Oxford Univ. Press, 1951; pero sobre todo debe leerse *Plenty-Pattern for Peace* de Murray D. Lincoln, Columbus, Ohio, Farm Bureau Insurance Companies, 1952.

28. O. Spurgeon English y Stuart M. Finch, *Introduction to Psychiatry*, New York, Norton, 1954, p. 11.

29. Julian Huxley, *Evolution in Action*, New York, Harper, 1953, pp. 162-163.

30. En conexión con esto véase el poco conocido libro de León Tolstoy, *The Law of Love and the Law of Violence*, New York, Rudolf Field, 1948.

APÉNDICE A. TEORÍA DEL APRENDIZAJE.

1. Puede hallarse un estudio de las teorías del aprendizaje en E. R. Hilgard, *Theories of Learning*, New York, Appleton-Century-Crofts. Véase también W. K. Estes *et al.*, *Modern Learning Theory*, New York, Appleton-Century-Crofts, 1954; Kentucky Symposium, *Learning Theory, Personality Theory and Clinical Research*, New York, Wiley, 1954.

2. Al psicólogo que estudia a ratas se le ha definido como una persona que se dedica a destruir hábitos en las ratas.

3. Véase especialmente Dorrian Apple, «Learning Theory and socialization», *Am. Soc. Rev.*, vol. 16, 1951, pp. 23-27. Véase también B. F. Skinner, «Are theories of learning necessary?», *Psychol. Rev.*, vol. 57, 1950, pp. 193-216.

4. J. L. Moreno y F. B. Moreno, *Spontaneity Theory of Child Development*, New York, Beacon House, 1944, p. 9. Un amplio análisis de «espontaneidad» puede hallarse en J. L. Moreno, *Who shall Survive?*, 2d. ed., New York, Beacon House, 1953.

5. Jean Piaget, *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*, New York, Norton, 1953, p. 148.

6. J. L. Moreno y F. B. Moreno, *op. cit.*, p. 41.

7. En esta misma línea véase Clark L. Hull, *A Behavior System*, New Haven, Yale University Press, 1952, p. 327, *et seq.*

8. E. R. Guthrie, «Conditioning; a theory of learning in terms of stimulus, response and association», *Forty-first Yearbook of the National Society for the Study of Education*, Part. 2, Bloomington, Illinois, Public School Publishing Co., 1942, p. 17.

9. Clark Hull, *Principles of Behavior*, New York, Appleton-Century-Crofts, 1943.

10. *Ibid.*, p. 386.

11. Edward L. Thorndike, *Animal Intelligence*, New York, Macmillan, 1911, página 244.

12. Lawrence E. Cole, *Human Behavior*, New York, World, 1953, p. 264.

13. Sigo en este apartado los siguientes trabajos: Neal E. Miller y John Dollard, *Social Learning and Imitation*, New Haven, Yale University Press, 1941; John Dollard y Neal E. Miller, *Personality and Psychotherapy*, New York, McGraw Hill, 1950; Clellan Ford, «Culture and human behavior», *Scientific Monthly*, vol. 55, 1942, páginas 546-547; O. H. Mowrer, *Learning Theory and Personality Dynamics*, New York, Ronald Press, 1950; Gardner Murphy, *Personality*, New York, Harper, 1947; J. W. Tilton, *An Educational Psychology of Learning*, New York, Macmillan, 1951.

14. G. W. Allport, *Personality*, New York, Holt, 1937, pp. 191-207, especialmente, p. 194.

15. Clark L. Hull, *Principles of Behavior, loc. cit.*, p. 197; E. R. Hilgard y D. G. Marquis, *Conditioning and Learning*, New York, Appleton-Century-Crofts, 1940, p. 176.

16. N. E. Miller y J. Dollard, *op. cit.*, p. 49-50.

17. O. H. Mowrer y Clyde Kluckhohon, «Dynamic theory of personality», en *Personality and the Behavior Disorders* (ed. por J. McV. Hunt), New York, Ronald Press, 1944, p. 82.

18. D. K. Spelt, «The conditioning of the human fetus *in utero*», *Jour. of Experimental Psychol.*, vol. 38, 1948, pp. 339-346.

19. M. A. Wenger, «Conditioned Responses in human infants», en *Child Behavior and Development* (ed. por R. G. Barker, J. S. Kounin y H. F. Wright), New York, McGraw Hill, 1943, pp. 67-86.

20. G. Murphy, L. B. Murphy y T. Newcomb, *Experimental Social Psychology*, New York, Harper, 1937, pp. 162-163.

21. Para una excelente demostración de esto véase Milton H. Erikson, «Experimental Demostrations of the psychopathology of everyday life», en *Contemporary Psychopathology* (ed. por Silvan S. Tomkins), Cambridge, Harvard University Press, 1943, pp. 517-528.

22. M. F. Ashley Montagu, «Conditioning and reconditioning in the Psychotherapeutic situation», *Am. Jour. of Psychol.*, vol. 58, 1945, pp. 391-392.

23. G. Murphy, L. B. Murphy y T. Newcomb, *op. cit.*, p. 163.

24. *Ibid.*, p. 164.

25. H. Deutsch, *Psychology of Women*, New York, Grune and Stratton, 1944, vol. I, 1936.

26. Gardner Murphy, *op. cit.*, pp. 193-194.

27. Jean Piaget, *op. cit.*

28. N. E. Miller y John Dollard, *op. cit.*, pp. 94-95.

29. M. F. Ashley Montagu, *Coming into Being among the Australian Aborigines*, London, Routledge, 1937.

30. N. E. Miller y John Dollard, *op cit.*, pp. 184-185.

31. S. Freud, *Group Psychology and the Analysis of the Ego*, London, Hogarth Press, 1922, pp. 60-80.

32. S. Freud, *New Introductory Lectures on Psychoanalysis*, New York, Garden City, 1933.

33. J. P. Seward, «Learning theory and identification, II. The role of punishment», *Jour, of Genetic Psychology*, vol. 84, 1954, pp, 201-210.

34. F. Alexander, *Fundamentals of Psychoanalysis*, New York, Norton, 1948, página 92.

35. O. H. Mowrer, «Learning theory and identification, I. Introduction», *Jour. of Genetic Psychology*, vol. 84, 1954, pp. 197-199.

36. A. Balint, «Identification», en *The Yearbook of Psychoanalysis*, (ed. por S. Lorand), New York, International Universities Press, p. 321. Véase también Ives Hendrick, «Early development of the ego: identification in infancy», *Psychoanalytic Quarterly*, vol. 20, 1954, pp. 44-61; Edmund Burgler, «The 'leading' and 'misleading' basic identifications», *Psychoanalytic Review*, vol. 32, 1954, pp. 263-295.

37. N. E. Miller y J. Dollard, *op. cit.*, p. 61.

38. G. Murphy, L. B. Murphy y T. Newcomb, *op. cit.*, p. 192.

39. *Ibid.*

40. *Ibid.*, p. 199.

INDICE DE NOMBRES Y MATERIAS

Aborígenes australianos y cooperación, 172, 216, 296, 342.
  hábitos de alimentación entre los, 127.
Abstracción, en la afasia, 55, 75.
  y aprendizaje, 289.
  mutilación de la capacidad, de 202 ss.
Ackerknecht, E. H., 232, 338.
ACTH y daños fisiológicos, 114, 197.
Actividades.
  dirigidas a un fin, 105.
  intelectuales, 74.
Adams, R. C., 338.
Adaptación, asociativa, 270.
  y aprendizaje, 49.
  tipos de, 49-50.
  valor de, 34.
Adler, 153, 166-167, 170, 171 ss., 250, 326, 327, 339.
Adorno, T. W. y otros, 212, 334.
Adulta, edad, 184, 190.
Adultos.
  «niños estropeados», 173.
Afasia, 54 ss.
Afecto, ansia de, 184 ss., 213.
  carácter desprovisto de, 204.
  carencia de, 185, 189, 219.
  condicional, 230.
Afección, 40.
Agape, 271.
Agresión, en los caracteres desprovistos de afectos, 204-205.
  y competencia, 222.
  y confusión, 139.
  y cooperación, 32, 34, 42.
  y edad, 172.
  en los niños, 172 ss., 184, 209.
  de los prematuros, 194.
  y privación, 209 ss.
  significado de la, 172 ss.
  como técnica del amor, 214.
Agrupación, 30.
Aichorn, A., 188, 330, 333.
Aislamiento.
  Características de los niños aislados, 243-244.
  y comunicación, 111, 164.
  defensa del, 184.
  efectos del, 29, 46, 168, 184, 235 ss.
  y frustración, 167.
  en las instituciones, 183.
  mecanismo de los daños producidos por el, 247.
  reacción de aislamiento, 284.
Ajuste, 26, 33, 62, 75.
  y condicionamiento, 108.
  y dependencia, 230-231.
  genético, 80.
  y recompensa, 283.
  y valores, 145.
Alarma, reacción de, 114, 197.
  mecanismos de, 106 ss.
Alexander, F., 298, 341.
Alexander, S., 141, 323.
Alexia, 55.
Alimentación y agresión, 220 ss.
  y cultura, 122, 224.
  y personalidad, 224.
  sus problemas en los prematuros, 92.
Allee, W. C., 21, 29 ss., 32-33, 306, 308 ss.
Aloerotismo, 229.
Ameba, 19, 20-21.
Amor.
  y abstracción, 202.
  Adorno, sobre el, 212.
  y agresión, 214.
  alquimia del, 155.
  y ansiedad, 98.
  y aprendizaje, 166, 168, 202, 206, 214, 227, 264, 266.
  base biológica del, 215.
  competencia social, 214.
  definición del 159, 257 ss.
  descripción del, 158, 257 ss.
  y dependencia, 165 ss.

Amor. *Continuación.*
Dios y el, 270.
y el ego y el super-ego, 205.
esencia del, 214, 265.
y ética, 215.
fisiología de la privación de amor, 197.
Foote, sobre el, 159.
Freud, sobre el, 137.
Fromm, sobre el, 159.
y frustración, 154.
innata necesidad de, 214.
intensidad y frecuencia del, 209.
mecanismo del daño de la privación de, 206, 210, 224 ss.
materno, 154, 164, 180, 186 ss., 189 ss., 201, 205, 227, 264.
narcisismo, 165.
y necesidades, 165, 264.
como necesidad de sociabilidad, 159.
objeto de, 163.
y oscuridad, 150.
y períodos críticos, 188.
privación del, 194, 202, 206.
reciprocidad en el, 179.
romántico, 264.
y satisfacción, 148.
y seguridad, 219.
Shakespeare, sobre el, 259; y sexo, 265; y sistema nervioso, 69.
y sociedad, 214, 217; y socialización, 179, 288; y el soldado, 157.
y sexo, 265.
y sistema nervioso, 69.
y sociedad, 214, 217.
y socialización, 179, 288.
y el soldado, 157.
status jerárquico del, 138.
tacto y, 118.
tiempo y, 209.
y vida, 158.
Analogía organicista, 23.
Angulo y González, 65.
Animales, cultura en los, 38.
Animismo infantil, 230.
Anorexia, 108, 197, 226.
Ansiedad, 89, 90, 130, 149, 154, 187, 292.
y dependencia, 200.
y el feto, 292.
y frustración, 154, 209, 227.
y mecanismos de alerta, 106 ss.
en el nacimiento, 93, 97.
y necesidades, 161.
y oscuridad, 150.
y respuestas, 111.
y satisfacción, 108, 209.
y separación, 97-98, 203-204, 209.
Aoki, T., y Wada, 338.
Apple, D., 341.
Aprendizaje.
y adaptación, 42.
y *ascendiente*, 290.
y canalización, 299.
Aprendizaje. *Continuación.*
capacidad humana de, 49.
condiciones del, 282.
y el córtex, 72.
y cultura, 279.
y dependencia, 148.
definición, 12, 279.
duración de la capacidad de, 12.
y desarrollo, 301.
y emociones, 299.
en el feto y en el recién nacido, 148.
y herencia, 83-84.
e identificación, 298 ss.
e inhibición, 285.
y llanto, 126.
y necesidades básicas, 108.
primer medio perceptivo, 223.
y refuerzo, 281.
y respuesta, 281.
y recompensa, 283.
y sugerencia, 283.
y seguridad, 284.
selectivo, 279.
y símbolos, 52, 53, 56, 289.
y síntesis de proteínas, 73.
y sistema nervioso, 71.
social, 279, 282 ss.
y socialización, 224.
subliminar, 291, 292.
en los superiores en edad, 296.
teoría del, 277 ss.
y valores, 301.
y el yo, 167 ss.
Aptitud, 34.
y evolución, 35.
Arensburg, C. M., 335.
Aristóteles, 269.
Ashby, W. R., 16, 306.
Asma, 115, 154.
Asocialidad, 35, 169.
Auden, W. H., 325.
Autoerotismo, 229.
Auto-regulación, 25.

Bacon, F., 266.
Bacterias, 28.
Baeumler, 232, 337.
Bailey, 315.
Bain, 118.
Bakwin, 201, 330, 332.
Bakwin, R., y H., 329, 332.
Banham, K. M., 173, 327, 337.
Barker, R. G., *et. al.*, 319.
Barnett, H. G., 322.
Barnow, V., 335.
Barron, M. L., 339.
Barrows, E. G., 338.
Beach, F. A., 318.
Beadle, G. W., 315.
Bestia, mito de la, 174.
Beck, L. W., 305.
Becker, H., 53.

Benchley, B. B., 329.
Bender, L., 172, 202, 327, 330, 332.
Benedict, R., 322, 335.
Beres, D., y Obers, S. J., 168, 187, 326, 330.
Berg, L., 309.
Bergman, R. A. M., 309.
Bernard, H. M., 308.
Beskow, B., 194, 317.
Bettelheim, B., y Sylvester, E., 324, 333.
Bevan-Brown, M., 153, 324, 330.
Bibring, E., 337.
Bidney, D., 132, 322.
Bienestar, 256, 263.
Binning, G., 195, 332.
Biología.
  y cultura, 13, 18.
  y sociología, 17,18.
Bloch, H. A., 339.
Bodman, F., *et. al.*, 329.
Bogardus, E. S., 156, 324.
Boland, J. L., 97, 318.
Bondad.
  y amor, 270.
  Confucio, sobre la, 179.
  desarrollo de la, 214-215.
  innata, 172 ss., 214-217, 266.
  Pestalozzi, sobre la, 266.
  Suttie, sobre la, 179.
Bonin, G. von, 9, 314, 315.
Bonner, J. T., 29, 308.
Bonney, M. E., 327.
Boodin, J. E., 326.
Bossard, J. H., 339.
Bouglé, C., 308.
Bovard, E. W., 332.
Bowlby, J., 204, 206, 208 ss., 332, 333 ss.
Braatty, T., 145, 323.
Bradbury, R., 325.
Brader, C. M., y Coates, C. W., 305.
Brecht, A., 269, 340.
Brennemann, J., 331.
Brickner, R. M., 327.
Bridgman, L., 116, 231, 247.
Bridgman, P. W., 17, 306.
Briffault, R., 337.
Broca, centro de, 54.
Brown, H., 341.
Browning, R., 275.
Buchner, L., 308.
Bueno, significado de, 256.
Buhler, C., 172, 327.
Bull, N., 323.
Burgler, E., 322.
Burkholder, P. R., 34, 310.
Burlingham, D., 208, 300, 332 ss.
Burnaby, J., 340.
Burrow, T., 169, 327, 328.

Calhoun, J. B., 47, 305, 306
Campo social, 45.
Canalización, 124, 127, 131, 299.
Canibalismo, 46.
Cannon, W. B., 67, 129, 321.
Cantril, H., 139, 322, 340.
Carmichael, L., 316.
Cattell, J. M., 77.
Cassirer, 51, 53.
Castle, M., 329.
Castro, J. de, 341.
Caudwell, C., 309, 339.
Células, 19.
  en cooperación, 22.
  del cuerpo, 78.
  corticales, 246.
  en el cerebro, 63, 245.
  y desuso, 246.
  y el organismo, 23.
  y aprendizaje, 53.
Certeza, criterios de, 102.
Cesárea, 91, 115.
Chapin, H. D., 329, 331.
Chesser, E., 330.
Child, C. M., 27, 307, 325.
Childe, V. G., 329.
Childs, M. V., y Cates, D., 325.
Chimpancé.
  comportamiento cultural en el, 44, 174.
  comportamiento pacífico, 175.
  uso de símbolos, 51, 52.
Circuitos reverberadores, 72.
Clark, F. Le Gros y Pirie, N. W., 341.
Clark F. Le Gros, 317.
Clausen, J., Keck, D. D. y Hiesy, W. M., 315.
Clase y personalidad, 210.
Coghill, G. E., 245, 338.
Cohen, F. J., 333.
Cociente de desarrollo, 186, 198.
Coleridge, S. T., 85, 88.
Collier, K. G., 323.
Como si, ficción del, 18.
Comportamiento.
  ajuste del, 75.
  evolución del, 27.
  y emociones, 67.
  y lenguaje, 56.
  y medio, 73-74, 83.
  y naturaleza del, 39.
  organización del, 122 ss.
  previsor, 107.
  y síntesis de proteínas, 73.
  social, 36.
  y persona, 167.
Competición, 33.
  impulso adquirido, 135.
  y el juego, 135.
  y tensión, 135.
  y agresión, 221.
  y alimentos, 221.
Comunicación, 51.
  y contacto, 112, 116-118.
  y amor, 247-248.
  y lenguaje, 126, 247-248.

Condicionamiento, 90, 280 ss.
y canalización, 299.
en el comportamiento competitivo, 220 ss.
cultural, 131.
diferenciación neuronal, 245.
definición de, 280.
en el egocentrismo, 161.
y necesidades básicas, 108, 124.
de orden superior, 291.
como redirección, 293.
en el recién nacido, 148.
y respuesta anticipatoria, 288.
subliminar, 291.
in utero, 292.
Conducción, vías de, 63.
velocidad de, 63.
en las fibras mielínicas, 64 ss.
Conformidad, 180.
Consciencia, 68, 90, 99, 228.
Constitución, 105, 255.
Conradi, E., 44.
Convección de sentimientos, 50.
Cooley, C. H., 22, 307.
Cooperación, 21.
y armonía, 33.
base biológica de la, 217.
y agresión, 32, 33.
en las células, 22, 27-28.
y amor, 261.
y competición, 46 ss.
y cultura, 37, 216.
y la fuerza creadora del organismo, 173.
entre gatos y ratas, 40; y homeostasis, 104, 215.
innata en el hombre, 171-172, 166, 217.
e interdependencia, 166.
necesidad de, 217.
valor adaptativo de la, 34.
y el organismo, 26.
origen de la, 30.
y sociedad, 23, 26 ss., 166.
factor de estabilización, 33, 104.
en pueblos diferentes, 216.
Corner, G. W., 313, 330.
Córtex, cerebral, 36.
comienzo de la actividad del, 90.
descripción del, 72 ss.
y educabilidad, 74.
extirpación del, 68.
en el feto, 90.
función del, 75.
Craig, K. J. W., 313.
Cristianismo, 175, 260.
Cristo, 260.
Culturalización, 125, 130.
de las necesidades, 131.
Cultura, animal y humana, 48.
y aprendizaje, 279.
en los animales, 37, 44, 47.
y biología, 13, 77.
Cultura. *Continuación.*
Calhoun, sobre, 47.
y condicionamiento, 132.
y comportamiento cooperador, 37.
y comportamiento social, 48.
definición de, 37, 59.
y dependencia, 163.
y ética, 122; y estimulación cutánea, 117-118.
genes y, 48, 49, 82, 84.
función de la, 129.
y frustración, 130.
y hábitos alimenticios, 127.
hecha por el hombre, 122.
Kroeber y Kluckhohn, sobre la, 59.
y libertad, 134.
y libre albedrío, 156; lógica de una, 124.
Moore, sobre la, 59.
Myres, sobre la, 59.
y el «mundo ideal», 55.
y necesidades, 99-100, 104, 132 ss., 139.
y neurosis, 93, 130, 161.
y organismo, 124.
perpetuación de la, 122.
y personalidad, 13, 124.
y satisfacción, 123.
y sexo, 127-128, 133.
y socialización, 122.
y sociedad, 121.
y símbolos, 52.
vida y muerte, 129.
Warden, sobre la, 37.

Dale, H., 63.
D'Ancona, U., 310.
Daniel, V., 309.
D'Arcy, M. C., 340.
Darling, E. F., 30, 308.
Darwin, C., 31, 32.
Darwinismo social, 35.
David, P. R., y Snyder, 339.
Davis, A., 334.
Davis, K., 239, 338.
«Debe» y «es», 269 ss.
Deegener, P., 28, 307, 309.
Deese, J., 57, 305.
De Forest, I., 9.
Delage, Y., y Goldsmith, M., 309.
De La Mare, W., 339.
Democracia, 175.
Dennis, W., 338.
Dependencia y ajuste, 230 ss.
y amor materno, 199.
amor y, 137, 147 ss., 165 ss.
y ansiedad, 199.
y autoridad, 212.
y cultura, 163.
y desarrollo del ego, 199 ss.
y homeostasis, 147 ss.
definición de, 110.

Dependencia. *Continuación.*
e interdependencia, 147 ss.
y el soldado, 157.
sentimiento de, 109.
y transferencia, 164.
y vida, 163.
y vida social, 118, 147 ss., 162.
Depresión anaclítica, 187.
Derechos naturales, 142.
Desesperación, 191.
Desarrollo, 254.
y amor, 156, 216.
y campo social, 156.
y conflicto de valores, 301.
cociente de, 186, 198.
dirección del, 164, 216, 253.
humano, 253.
y herencia, 79.
motor, 88.
y necesidades, 142, 264.
períodos críticos de, 85-86.
orgánico, 194.
Despert, J. L., 97.
Destructividad, 144.
Deutsch, H., 337; Deutsch, K. W., 342.
Dewey, J., 141, 322.
Dickens, 121.
Dill, D. B., 321.
Dios, y el amor, 270-271.
Dirección del desarrollo humano, 134.
Disciplina, 180, 196, 213, 257, 263.
Disoperadora, lucha, 33.
Dixon, W. M., 339.
Dobzhansky, T., 21, 82, 306, 310, 339.
Dobzhansky, T., y Montagu, M. F. A., 307.
Dodd, C. S., 306.
Dollard, J., 341.
Donaldson, H., 63.
Donne, J., 164, 326.
Dostoiewski, F., 135.
Drillien, M., 92, 115.
Drosophila Melanogaster, 78.
Drummond, H., 25, 31.
Du Bois, C., 335.
Dunbar, F., 322.
Durfee, H., y Wolf, K. M., 332.

Eccles, J. C., 63.
Economía, 132.
Edel, A., 340.
Educabilidad, 50, 74.
peligros de la, 160.
y símbolos, 51, 57, 58.
Educación, 132.
función de la, 256, 261, 263.
e instrucción, 261.
padres y maestros, 262 ss.
y relaciones humanas, 261 ss., 271.
significado de la, 261.
y valores, 272.
Ego, 93.
adquisición del, 172.
y ansiedad, 98, 227.
y aprendizaje, 167 ss.
definición del, 228.
fragmentado, 168.
Freud, sobre la función del, 110.
e identificación, 298.
y neurosis, 130.
padres y el, 189.
y personalidad, 228.
valor del, 136.
Egocentrismo, 169, 172, 183, 213.
Eliot, G., 273.
Embree, J., 335.
Emerson, A. E., 36, 308 ss., 328.
Emociones, definición de, 57.
componentes fisiológicos de las, 154.
y desarrollo, 194 ss.
en el niño separado de la madre, 190.
y el hipotálamo, 68.
Mowrer, sobre las, 71.
English, O. S., y Finch, 341.
English, O. S., y Pearson, G., 314.
Erickson, M. C., 334.
Erikson, M. H., 342.
Erikson, E. H., 325, 333.
Eros, 271.
Escuela, 262 ss.
Espinas, A. V., 308.
Esponjas, 27.
Espontaneidad, factor de, 278.
Esquimales, 172, 267.
Peary, sobre los, 328.
Estes, W. K., 341.
Estimulación cutánea, 111 ss.
y afecto, 118.
y amor, 112.
y comunicación, 116.
y contracciones uterinas, 115, 117.
y los labios, 117.
y reducción de la ansiedad, 114.
y respiración, 114 ss.
en relación con otras necesidades, 121.
Estímulo, adaptativo, 287.
Estímulo y respuesta, 62.
intervalo entre, 106, 286.
Estructura y función, 61.
Etica.
y amor, 215.
y adaptación, 270.
y ciencia, 145.
y naturaleza humana, 215.
y valores, 143.
cristiana, 162, 328.
Etkin, W., 307.
Evans, B., 338.
Evans, R. D., 315.
Evans-Pritchard, E. E., 306.
Experiencia, 50, 55.
y aprendizaje, 279.
y comportamiento, 246.

Experiencia. *Continuación.*
y el córtex, 72.
y cultura y personalidad, 219.
y desarrollo neuronal, 245.
y desarrollo social, 84.
y lenguaje, 56.
y medio, 148.
y novedad, 137.
registro de las, 149.
y símbolos, 57.
Expresión, 110, 111.
y comunicación, 111.
Expresión.
y respuesta, 111.

Facilitación biosocial, 33.
Familia, 179, 201.
y personalidad, 212.
Farber, M. L., 334.
Fecundidad diferencial, 34.
Federico II, 193.
Fellows, E. W., 323.
Fenichel, O., 324.
Fenotipo, 50.
Ferenczi, S., 91.
Feto.
dependencia del, 147.
definición, 85.
capacidad de respuesta del, 86 ss.
relación, actividad-peso en el, 87.
Fijación y hábito, 208.
Fisher, J., y Hinde, R. A., 311.
Fiske, J., 163.
Fite, M. D., 327.
Flugel, J. C., 9, 339.
Fodor, N., 91, 93.
Foote, N. N., 325, 339.
Forbes, H. B., y H. S., 316.
Forster, E. M., 211, 334, 340.
Frank, L. K., 231, 307.
Franceses, los, 267.
Fredericson, E., 220-221.
Freeman, G. L., 322.
Freeman, W., y Watts, J. W., 337.
Freud, 89 ss., 93, 226.
sobre el amor, 92, 137.
sobre el ego, 110, 298.
sobre fijación, 208.
sobre identificación, 298.
sobre la salud, 254.
sobre narcisismo, 165.
sobre neurosis, 321-323.
sobre transferencia, 165.
Freud, Anna, 208.
Fried, R., y Mayer, M. F., 195.
Friedlander, K., 333.
Fromm, E., 163, 325, 339.
Frost, R., 160.
Frustración, 209, 220.
y agresión, 172-173, 291.
y amor, 166.
y aprendizaje, 108.
Frustración. *Continuación.*
y cultura, 130.
definición de, 216, 220.
y ego, 199, 200.
y expresión, 111.
y neurosis, 145.
y tensión, 130.
y personalidad, 224.
Fulton, J. F., 337.
Fumar, 136.
Furia, 68.

Galdston, I., 332.
Galt, W., 309, 327.
Galtsoff, P. S., 307.
Gantt, W. H., 321.
Garnett, W. H., 309, 340.
GAS (Síndrome de adaptación general), 114.
Gasser, S. H., 65, 314.
Gaviota, 30, 35.
Geddes, P., y Thompson, J. A., 309.
Genes, 34, 48-49, 73-74, 79, 83, 84, 78 ss.
George, H., 31, 308.
Gerard, M. W., 337.
Gerard, R., 314.
Gesell, A., y Zimmermann, 339.
Gibson, R. W., 35, 309.
Gide, A., 164, 326.
Giddings, F. H., 31.
Gilliland, A. R., 194 ss., 331.
Ginsberg, A., 333.
Ginsburg, S. W., 145, 223.
Girdany, B. R., 324.
Glass, A. J., 325.
Goethe, J. W., 56.
Godfarb, W., 184, 186, 330.
Goldsmith, O., 53.
Goldstein, K., 314.
Gorer, G., 334.
Gorila, comportamiento pacífico del, 328.
Goudge, T. A., 310.
Graham, M., 309.
Greenacre, P., 88, 97, 337.
Greenman, M. J., y Duhring, F. L., 319.
Grupo.
y aptitud, 34.
y competición, 222.
y cultura, 122.
identificación con el, 58.
y fecundidad, 34.
y persona 157, 162.
el soldado y el, 157.
y el sociólogo, 26.
ventajas del, 29, 31.
Gurney, 222.
Guthrie, E. R., 341.
Gutkind, E., 326.

Hábito.
definición de, 281.

Hábito. *Continuación.*
y fijación, 209.
formación de los, 208.
e impresión, 208-209.
y lenguaje, 56.
y recompensa, 285.
y motivación, 277.
Halliday, J. L., 88, 316.
Halmos, P., 326.
Halstead, W. C., 74, 315.
Hambre, 127, 131, 139.
Hammet, F. S., 113 ss., 223-224, 319, 337.
Harding, M. E., 173, 327.
Haring, D. G., 325-326.
Harris, I. D., 324.
Hart, S. L., 144, 323.
Hartmann, H., *et. al.*, 326.
Haskell, E. F., 306.
Hayes, C., 312.
Hawkins, T. H., 43.
Healey, W., *et. al.*, 333.
Hebb, D. O., 313.
Held, H., 65, 314.
Hematococus, 19.
Herencia.
y aprendizaje, 83, 84.
y control, 83.
definición de, 83.
y desarrollo, 79.
Dobzhansky, sobre la, 82.
y medio, 77 ss.
y potencialidades, 81.
Herrick, J. C., 70, 73, 315.
Hess, J. H., 194, 317, 331.
Hetzer, H., y Ripin, R., 331.
Hewetson, J., 309.
Hiena, 29.
Hilgard, E. R., 241, 277.
Hipotálamo, 68 ss.
Hofstadter, R., 306.
Hogar, 152, 201, 262 ss.
Hollinshead, A. B., 334.
Holman, P., 330.
Holmes, S. J., 309.
Holton, G., 306.
Homeostasis.
definición de, 103, 104.
como impulso dominante, 26.
y necesidades, 102-104, 104-105.
y el sistema nervioso, 64, 67.
Hombre.
derechos del, 142.
hablador (*homo loquens*), 53.
y los símbolos, 53, 58.
Homo sapiens, 50, 145, 162.
Honigman, J. J., 322, 335.
Hooker, D., 319.
Hostilidad, 144.
Howard, P. J., y Worrell, C. H., 194, 317, 331.
Huesos, crecimiento de los, 95.
Hull, C. L., 341.
Humboldt, W., 55.
Hunt, J. McV., 220, 336.
Huxley, A., 325.
Huxley, J., 31, 141, 308, 309, 336, 341.
Huxley, T. H., 309.
Hyden, H., y Hatelius, H., 74.
Hymovitch, B., 223, 337.

Id., 93.
definición de, 228.
Identificación, 205.
Alexander, sobre la, 298.
aprendizaje, 168, 299.
Balint, sobre, 298.
definición de, 298, 333.
descripción de, 189.
Freud, sobre, 298.
grupo y, 158, 160.
e individuo, 160.
satisfactorio, 168.
Seward, 298.
Iglesia, 269-70.
Imitación, 293.
definición de, 294.
no-, 298.
Imperativos instrumentales, 123, 133.
Imperativos integradores, 123, 133.
Impotencia orgánica extrema, 248.
Impresión, 2.
Impulso, sistema de, 121.
Individualidad, 148.
definición de, 161.
y medio, 159.
y socialización, 169.
y vinculación, 155.
Individualismo.
la falacia del, 155.
Ingleses, 267.
Inhibición, 72, 205.
y frustración, 221.
y aprendizaje, 285.
Innovación, 322.
Instintos, 42.
heredados, 74.
e intuición, 293.
«malos», 144, 145.
y necesidades básicas, 106.
sociales, 28, 40.
Institución.
definición de, 123.
instituciones en conflicto, 161, 162.
y necesidades, 123, 133.
niño, 183 ss.
Intelecto.
en el niño aislado, 243.
Inteligencia, y ajuste, 75.
y amor materno, 196.
y estimulación social, 194 ss.
Interdependencia, 111, 147, 159-160, 164.
y cooperación, 151 ss.
Introyección, 189, 205, 299, 333.
IRM, 207 ss.

Isabel, caso de, 247 ss.
Italianos, 267.

Jackson, E. B., 332.
Jacobsen, C. E., *et. al.*, 307.
Jacobson, E., 169, 326.
Jaspers, K., 219.
Jennings, H., 307, 339.
definición de herencia, 316.
Jones, H. E., 71, 315.
Joseph, A., y Murray, V. F., 335.
Jowett, B., 136.
Joy, C. R., 328.
Juegos, 134.

Kahler, E., 329.
Kahn, M. W., 221, 336.
Kamala y Amala, 235.
Kattsoff, L. O., 143, 323.
Kauffmann, F., 305.
Keasbey, L. M., 308.
Keleman, G., 312.
Keller, H., 116, 231, 247.
Kelley, E. C., 339.
Kelsey, D. E. R., 94.
Kenworthy, M. E., 85, 91.
Kezur, E., 154, 324.
Kinsey, A. C., 321.
Klineberg, O., 102.
Kluckhohn, C., 59, 230, 288, 340.
Kluckhohn, C., y Murray, H., 12.
Knight, C. R., 327.
Knight, R., 333.
Koehler, W., 322.
Korzybski, A., 309.
Kroeber, A. L., 59.
Kroeber, A. L., y Kluckhohn, C., 59.
Kropotkin, P., 31.
Kruse, H. D., 332.
Krutch, J. W., 253.
Kubie, L. S., 74, 104, 106 y ss.
Kuhn, A. H., 339.
Kuo, Z. Y., 40 ss.

La Barre, W., 340.
Labios, 116 ss.
La Farge, 340.
Lamer, 112 ss.
Lanessan, J. M. A., 308.
Lang, O., 335.
Langlois, T. H., 46.
Lanman, J. T., *et. al.*, 331.
Lashley, K. S., 106, 315, 318.
Lazarsfeld, P. F., 306.
Leake, C. D., 310.
Leakey, L. S. B., 310.
Leaver, E. W., y Brown, J. J., 305.
Lee, D. D., 323.
Leighton, D., 335.
Lenguaje.
y aprendizaje, 55, 57.
y comportamiento, 56.
Lenguaje. *Continuación.*
y cerebro, 75.
y cultura, 52 ss.
y condicionamiento, 56.
definición de, 51, 52.
eyaculatorio, 55.
emocional, 53, 54.
y experiencia, 56.
Goethe, sobre el, 56.
Malinowski, sobre el, 56.
proposicional, 55.
y necesidades, 110.
y pensamiento, 56.
y respiración, 126.
y símbolos, 57.
Lepley, R., 340.
Levy, D., 185, 212, 213, 222, 336.
Lewin, K., *et. al.*, 327.
Leys, W. A. R., 340.
Leyes, en las ciencias sociales, 115.
en la sociedad, 132.
Libertad, 164.
Libre albedrío, 156.
Libido, 333.
Liddell, H. S., 321.
Lihn, H., *et. al.*, 196, 332.
Lillie, R. S., 309.
Lincoln, M. D., 341.
Linton, R.,
sobre cultura, 37, 124, 305, 310.
sobre leones de Kenia, 38.
sobre necesidades adquiridas, 136.
sobre necesidad de respuesta, 111, 136.
sobre socialización, 12.
Lintz, G. D., 329.
Llanto, y aprendizaje, 126-127.
del recién nacido, 91.
Loeb, L., 325.
Loewi, O., 63.
Lommell, A., 321.
Lorand, S., y Asbot, J., 117, 320.
Lorenz, K. Z., 44, 207, 333.
Love, J. R. B., 334-335.
Lowrey, L. G., 329.
Lucha, por la vida, 31, 33; por el alimento, 47.
Lundberg, G. A., 305.
Lynd, R., 339.

McBride, A. F., y Kritzler, H., 319.
Mace, C. A., 105, 318.
Macfarlane, J. M., 308.
Macfarlane, J. W., 315.
MacKinney, 320.
MacLaren, 335.
Madre.
y clase, 210.
y desarrollo del ego, 168.
y desarrollo intelectual, 226.
excesivamente protectora, 213.
importancia de la, 164, 188 ss., 200, 203.

Madre. *Continuación.*
y medio, 214.
narcisista, 168.
y períodos críticos de desarrollo, 188.
como primer objeto o de amor, 164.
privación de la, 180, 203.
protesta contra la, 191.
repulsa por parte de la, 196.
sentimiento social, 151.
como símbolo, 301.
Maestros, 262 ss.
Magia, 123, 126, 129, 134.
Maier, N. R. F., 307.
Maldad innata, 144.
Malinowski, B.,
sobre lenguaje, 56.
sobre necesidades básicas, 100 ss.
sobre necesidades derivadas, 123, 132 ss.
sobre respiración, 126.
sobre respuestas culturales, 134, 318, 320.
Malthus, T., 273.
Mandelbaum, D. G., 338.
Marasmo, 180, 227.
Margenau, H., 145, 323.
Markey, J. F., 55.
Martín, W. E., 336.
Maslow, A. H., 138-139, 144, 173, 322. 329.
Masserman, J., 314.
Maurice, H. G., 328.
May, G., 321.
May, R., 325.
Maze, J. R., 105, 318.
Mead, G. H., 312.
Mead, M., 335.
Medio.
y ajuste, 108, 144.
y desarrollo, 79, 209.
y desarrollo mental, 82 ss.
diversidad de medios, 50.
definición de, 26.
y comportamiento, 73-74, 82, 144.
y genes, 79, 80, 82, 209.
hecho por el hombre, 122.
y herencia, 77 ss.
y plasticidad o fijeza genética, 49.
regulación del, 50, 57.
y sistema nervioso, 62.
Memoria, 73.
Mensurabilidad limitada, principio de la, 14.
Mente, 75.
actividades de la, 73.
descripción de la, 75.
estructura de la, 228.
potencialidades de la, 81.
Método científico, 16.
y emociones, 16.
y lenguaje, 56.
y valores, 145.
Métraux, R., 336.
Métraux, R., y Mead, M., 340.
Michaels, J. J., 324.
Microzoides, 20.
Mielinización, 64.
Mill, J. S., 329.
Miller, E. G., 16, 270, 306.
Miller, H. R., 314.
Miller, E. M., 309.
Miller, H., 340.
Miller, N. E., 342.
Moloney, J. C., 325, 336.
Money-Kyrle, R. E., 225, 236.
Monné, L., 73, 315.
Montagu, M. F. Ashley, 397, 323, 332, 338, 342.
Moore, J. H., 328.
Moore, O. K., 313.
Moreno, J. L., 341.
Morgan, W. L., 312.
Mountford, C. P., 336.
Mowrer, O. H., 71, 230, 318, 332, 341.
Muller, H. J., 309.
Murdock, G. P., 16, 306.
Murphy, G. B. 75, 230, 337, 342.
Murray, H. A., 12, 130.
Muste, M. J., y Sharpe, D. F., 327.
Mutación, 49, 79, 80.
Myers, R., 67.

Nacimiento.
y ansiedad, 98.
tipos de, y comportamiento, 91 ss.
y sistema de valores, 140.
trauma del, 85 ss.
Nadel, S. F., 306.
Naegeli, C., von, 315.
Narcisismo, 229.
Nasmyth, G., 309.
Naturaleza, 40.
de la bestia, 45-174.
humana, 253, 266.
derechos naturales, 142.
y medio, 81.
primaria, 83.
Necesidades.
y aprendizaje, 108.
básicas y adquiridas, 99 ss.
básicas, def. de, 100, 105, 137, 142;
y bondad, 144.
y cultura, 100, 121 ss., 129, 131 ss., 138-139.
derivadas, 122 ss., 127, 132 ss.
y dependencia, 110.
y desarrollo, 142.
emocionales (no vitales), 109, 137.
estimulación táctil y, 111, 137.
forma de las, 132.
y hábitos de alimentación, 127, 131.
y humanismo, 139.
como instrumentos de evaluación, 144.
y las instituciones, 122.

Necesidades. *Continuación.*
interrelación de las, 121.
inferiores y superiores, 138.
Malinowski, sobre las 100, 123, 132.
y mente, 83.
y mecanismos de alerta, 106.
modificación de las, 125.
naturaleza de las, 104, 142.
y neurosis, 129.
plasticidad de las, 124.
y sistema nervioso, 68.
y socialización,
socialmente emergentes, 123, 132.
y sexo, 133.
como tensiones, 105.
y reducción de la tensión, 135.
como valores primarios, 140.
y valores, 132, 134, 139, 142.
vitales básicas, 137.
Needham, J., 334.
Negativismo, 226.
Nelson, M. K., 247, 338.
Neurona, y funciones mentales, 73.
«inteligente», 73.
desarrollo de la, 245.
longitud de la, 63.
número de, 63.
red de, 210.
Neurosis.
y cultura, 93, 129.
definición de, 325.
explicación de la, 154.
Freud, sobre la, 321.
la infancia como, 93.
e individualidad, 169.
e instituciones, 161.
Rank, sobre la, 93.
en el recién nacido, 88.
y trauma del nacimiento, 93.
y el yo, 167.
Niño,
aislado, características del, 243.
cociente de desarrollo del, 186.
cuidados maternales, 227.
y la excesiva protección, 213.
-institución, 183.
y lenguaje, 56.
-lobo, 235.
y madre, 180, 255 ss.
necesidades del, 35, 257.
necesidades de la madre y el, 189.
y necesidad de amar, 179.
y objeto de amor, 164.
rechazado por la, 185.
separación de la madre, 190.
Spitz, sobre el, 185-186.
Nirvana, principio del, 213.
Nissen, H. W., 51.
Norlin, G., 339.
Normalidad, 170, 173.
Nott, K., 326.
Novikoff, J., 308.
Nygren, A., 340.

Objetividad, en el amor, 258.
y subjetividad, 17, 54.
de los valores, 143.
Okinawa, 216.
Organismo,
cultura y, 125.
definición de, 26.
desarrollo del, 80.
y necesidades, 139 ss.
y sociedad, 22.
y valores, 139 ss.
Organización armónica, 33.
Organización política, 132.
Origen de las especies, 31.
Orlansky, H., 336.
Oruga Hyponomeuta, 28.
Orwell, G., 325.
Osler, W., 114.
Oxígeno,
hambre de, 91, 107.
utilización de, 101.
en los prematuros, 331.

Pájaros, 42, 48, 53.
Palabras, 55.
Paramecium, 19.
Paranoia, 117.
Parasimpático, sistema, 67.
Paros, 42.
Parsons, T., 337.
Paton, J. G., 328.
Patten, W., 309.
Patty, caso de, 248.
Pearce, R. H., 328.
Peary, R. E., sobre los esquimales, 328.
Pecho, y útero, 117.
Peckham, H. H., 338.
Peerbolte, M. L., 317.
Pensamiento,
definición de, 53.
y lenguaje, 56.
y símbolos, 57.
Percepción, química de la, 73, 74.
Períodos críticos de desarrollo, 188 ss.
Perloff, W. H., *et. al.,* 321.
Persona, 13.
y ajuste, 75.
Bogardus, sobre, la, 156.
civilización de la, 228.
y cultura, 124, 156.
y comportamiento, 167.
definición de, 157.
y grupo, 162, 167.
como haz de relaciones sociales, 156.
como producto de un campo de fuerzas, 156.
y socialización, 155.
Sullivan, sobre, la, 156.
Personalidad,
y ajuste, 75.
autoritaria, 212.
y clase, 210.
y cultura, 13, 14, 124, 162, 216, 219.

Personalidad. *Continuación.*
definición de, 165.
dependencia y, 165.
y el ego, 228.
francesa, 212.
inglesa, 211.
italiana, 212.
y medio familiar, 212.
del niño-institución, 183.
y socialización, 216.
tipos de, 70, 71.
y viabilidad, 224.
Pestalozzi, H., 266, 340.
Philia, 271.
Piaget, J., 294, 341.
Piel, 111 ss., 116.
Plant, J., 329.
Plasticidad, 49 ss.
ambiental, 82.
de las necesidades, 124.
y sistema nervioso, 74.
Platón, 340.
Población,
volumen y supervivencia, 30.
Polaridad dinámica, ley de la, 63.
Pólipos, 27.
Pope, A., 99.
Postnatal, vida, 86.
Potencialidades,
y herencia, 81.
de los monos, 163.
Powdermaker, H., 335.
Pratt, K. C., 323.
Prejuicio racial, 17.
Prematuros, niños, 92 ss., 115.
y medio, 149.
y mielinización, 65.
Prenatal, vida, 85.
Prescott, D. A., 339.
Primípara, 96.
Principio del placer, 71.
Principio de la realidad, 71.
Privación de amor, 180 ss., 189, 209, 224.
Prototaxis, 27.
Protozoos, 19, 30.
Psicocirugía, 225.
Puma, 29.

Rank, B., 173, 326, 327.
Rank, O., 89, 93, 97, 324, 326.
Rasey, M. I., 339.
Rashevsky, H., 306.
Razón, 53.
Razran, G., 290.
Read, G. D., 324.
Reconocimiento social, 109, 111.
Redfield, R., 308.
Recompensa, 283, 285, 287.
Redl, F., y Wineman, D., 333.
Reflejos condicionados, 56.
Refuerzo, 281 ss.
Regresión, 226.
Reinheimer, H., 309.
Relaciones humanas, 175, 271, 272.
Religión, 123, 126, 134, 138.
y ética, 270.
Renner, H. D., 321.
Reproducción, 9.
y cooperación, 217.
y cultura, 122.
definición de, 20.
y volumen de población, 29, 30.
y vida social, 20, 21, 22, 25, 36.
Respiración,
y ansiedad, 114, 125.
y cultura, 125.
y estimulación cutánea, 114.
diferencias de clase, 125.
emergencia de la, 91.
mecanismos de alerta y, 107.
Respuesta,
anticipatoria, 288.
definición de, 283.
y situación, 288.
Reyniers, J. A., 113, 121, 319.
Rhine, L., 319.
Ribble, M., 116, 225, 320, 329, 337.
Riesman, D., 336.
Rittwagen, M., 339.
Rivers, W. H. R., 321.
Robertson, T. B., 308.
Robertson, J., 331.
Rosen, J., 339.
Rosenbluth, D., *et. al.*, 331.
Rosenzweig, S., 126, 321.
Ross, J. B., 337.
Roudinesco, J., *et. al.*, 331.
Roux, W., 28.
Rubenstein, B. B., 321.
Ruegamer, W. R., 332.
Russell, E. S., 26, 337.

Salimbene, 193, 331.
Salud, y valores, 141 ss.
Sangre, 62, 129.
San Francisco de Asís, 45.
Sapir, E., 313.
«Salvaje», 175.
Sargent, S. S., y Smith, M., 326.
Satisfacción, 101 ss.
y amor, 256.
y bondad, 214, 256.
y cultura, 123, 129.
definición de, 105.
y dependencia, 185, 227.
y depresión, 227.
y derechos del organismo, 142.
desarrollo, 142.
dirección de la, 229.
y frustración, 168, 227.
y el id, 228.
e identificación, 168.
inadecuada y ansiedad, 108, 227.
e insatisfacción, 147.

Satisfacción. *Continuación.*
y necesidades, 154, 163.
y neurosis, 152, 154.
y recompensa, 283.
símbolos de, 163.
y tensión, 135.
y transformación de energía, 130
y valores, 142.
Schaeffer, H. R., 332.
Schaffner, B., 335.
Scheler, M., 310.
Scheuermann, H., 321.
Schneirla, T. C., 33, 307, 311.
Schopbach, R., 339.
Schroeder, P. L., 97, 318.
Schweitzer, A., 328.
Scott, J. P., 21, 307, 336.
Scott, W. E. D., 44.
Sears, R. R., 327.
Seashore, R., 17, 307.
Secuencias vitales básicas, 101. 108-109.
y cultura, 33-34.
Seguridad, 99, 110, 137, 215 ss.
y amor, 215, 216, 219 ss.
y estimulación táctil, 150.
Seitz, P. F. D., 326.
Selección natural, 31, 33 ss., 49.
Selye, H., 129, 197, 314, 321, 326.
Separación,
y ansiedad, 89, 150, 187.
y delincuencia, 204.
efectos dañosos de la, 180. 203.
en diversas edades, 203.
y oscuridad, 150.
y trauma del nacimiento, 98, 150.
Sermón de la Montaña, 175, 270.
Seward, J. P., 298, 342.
Sexo,
y cultura, 131.
y necesidades, 132-133.
deseo sexual, 127 ss.
Shakespeare, W., 259, 281.
Shelley, P. B., 147.
Sherif, M., y Rohrer, J. H., 307.
Sherrington, C., 61, 309, 315.
Shirley, M., 92, 116, 317, 320.
Shock, 69, 129.
Signos, y comunicación, 53.
definición de, 51.
Símbolos,
y aprendizaje, 57.
función de los, 57.
y lenguaje, 52, 57, 58.
de satisfacción, 163.
y situación social, 58.
su uso por los animales, 58.
vocales, 54, 57.
Simpson, G. E., 21, 307.
Simpson, G. G., 338.
Sinapsis, 63.
Singh, J. A. L., 338.
Sinnott, E. W., 131.
Sistema gastrointestinal, 112 ss., 119.
Sistema genitourinario, 112 ss., 119.
Sistema de impulsos, 282.
Sistema nervioso, y aprendizaje, 71.
autónomo, 65 ss.
central, 62.
definición de, 61 ss.
divisiones del, 62 ss.
función del, 62.
y el hipotálamo, 68.
y necesidades, 68, 100.
y síntesis proteínica, 73.
Sistema neurohumoral, 69, 101.
Sistema parasimpático, 67.
Sistema simpático, 67.
Sistemas de sostenimiento o de la economía, 101, 110.
Skinner, B. F., 318.
Social, vida,
definición, 37.
fundamentalidad de la, 37.
naturaleza de la, 36.
origen y evolución de la, 19, 30.
y reproducción, 35, 147.
sus ventajas, 36.
Socialidad, 25, 29, 36, 153, 159.
Socialización, 11.
y aprendizaje, 284.
y aislamiento, 235 ss.
y amor, 228.
y condicionamiento, 290.
y cultura, 122, 124, 230.
definición de, 11, 230.
y herencia, 83, 84.
e imitación, 293.
e individualidad, 168.
y sistema nervioso, 70.
y el socio-biólogo, 18.
y valores, 231.
y vinculación, 169.
Sociedad,
Cooley, def. de, 22-23.
y cooperación, 35, 122-123.
definición de, 36.
y energía, 13.
y mente, 83.
y organismo, 22.
y potencialidades, 163.
y símbolos, 58.
sana, 144.
y valores, 123.
Sociología,
y biología, 17.
ciencia dinámica, 166.
spenceriana, 31.
Solitarios, animales, 21, 29.
comparados con los sociales, 25, 35.
Solovyef, V., 339.
Sonreír, 54.
Sontag, L. W., 87, 94.
Sorokin, 340.
Spaeth, E., 338.
Speed, J. G., 338.

Spelt, D. K., 323, 342.
Spencer, H., 31.
Spencer, B., 334.
Spinley, B. M., 334.
Spitz, R. A., 185, 196, 208, 314, 326.
Spuhler, J. N., 315.
Stagner, R., 318.
Standing, H. F., 308.
Stanton, A. H., y Perry, S. D., 334.
Stefansson, V., 335.
Stendler, C. B., 334.
STH (hormona somatotrófica), 197.
Stoetzl, J., 325.
Stone, L. J., 338.
Sugerencias, 282 ss.
Sullivan, H. S., 324, 325.
Superego, 228 ss.
Supervivencia y cooperación, 33.
  y realización, 273 ss.
Suttie, I., 110, 326, 339.
Symonds, 330.

Tacto,
  estímulo táctil, 87, 111 ss., 117, 119, 125.
Tálamo, 70.
Talbot, N. B., 196, 322.
Tartamudo, 97.
Tappen, N. C., 307.
Taylor, H., 329.
Tensión, 69, 113, 114, 129.
  y aprendizaje, 281.
  y dependencia, 102 ss.
  y frustración, 108.
  mantenimiento de la, 135.
  y necesidades, 104, 106, 119, 135 ss.
  reducción de la, 135.
  somatización de la, 154.
Thaxter, R., 28.
Thompson, D., 339.
Thoms, H., 332.
Thorndike, E. L., 256, 281, 341.
Thorpe, W. H., 311.
Tiroparatiroidectomía, 114, 223 ss.
Tillich, P., 340.
Tilton, J. W., 341.
Tinbergen, N., 26, 128, 207 ss., 307, 333.
Tolstoy, L., 341.
Transferencia,
  importancia de la, 88.
Trastornos psicosomáticos, 131.
Trauma del nacimiento, 85 ss., 149.
  y crecimiento de los huesos, 94, 95.
  Freud, sobre el, 149.
  separación y, 98, 150.
Tredgold, A. F., 338.
Trembley, F. J., 309.
Trofalaxis, 21.
Trow, W. C., 340.
Tsai, L. S., 40 ss.
Turnbull, C., 328.

Ulceras, 154.
Utero
  y estimulación cutánea, 115, 117 ss.
  y pecho, 117.

Vaihinger, H., 306.
Valores, 121.
  y actitud, 301.
  y amor, 146.
  y aprendizaje, 301.
  conflicto de, 301.
  contexto de los, 143.
  criterio fundamental de los, 141.
  cultura y, 132.
  definición de, 268.
  desarrollo de los, 123.
  y ética, 143, 268; y elección, 140.
  falsos, 217.
  y hechos, 141, 143.
  e instituciones, 123.
  y necesidades, 134, 139 ss.
  del organismo, 139 ss.
  objetividad de los, 143.
  personales, 140.
  y salud, 141.
  y satisfacción, 268.
  sociales, 230.
  y superego, 228.
  el supremo valor, 268.
Vander Veer, A. H., 330.
Van Tieghem, K., 28.
Vasopresina, 198.
Variabilidad, 14, 17, 49.
Vida
  y amor, 164.
  y cooperación,
  como prueba, 214.
  definición de, 25.
  y dependencia, 164.
  y emoción, 70.
  y grupo, 25, 162.
  y sistema nervioso, 62.
  social, 19 ss., 36 ss.
Vinculación, 155 ss., 166 ss.
Vocabulario, 56.
«Voodoo», 129.
Voz humana, 226.

Wallin, I. E., 27, 307.
Walter, W. G., 207, 208, 315, 333.
Warden, C. J., 37, 56, 58.
Warner, W. L., 335.
Watson, D. L., 16, 306.
Watson, J. B., 56.
Weininger, O., 114, 129, 319.
Weiss, P., 314.
Wenger, M. A., 323, 342.
West, J., 335.

Wheeler, L. R., 309.
Wheeler, W. M., 306, 309.
White, L., 51 ss., 312.
Whitehead, A. N., 156, 325.
Whiting, J. W., 325.
Wile, I. S., y Davis, R., 96 ss., 318.
Williamson, G. S., y Pearse, I. H., 325
Wilson, H. V., 307.
Windle, W. F., 319.
Witt, G., 310.
Wittels, F., 339.
Wolff, C., 118, 320.
Wolff, H. G., 130, 321.
Wood, M. M., 314, 326.

Yang, M. C., 335.
Yap, P. M., 325.
Yerkes, R. M., 44, 51.
Yo, 16.
el yo contra el tú, 169.
Young, K., 13.

Zacharias, L., 331.

Los derechos para la versión castellana de la obra
THE DIRECTION OF HUMAN DEVELOPMENT
Copyrigth 1955 by HARPER & BROTHERS, Nueva York,
son propiedad de
EDITORIAL TECNOS, S. A.

Traducción de
MARIA DOLORES LOPEZ MARTINEZ

1.ª edición, 1961
2.ª edición, 1969
Reimp., 1975

© EDITORIAL TECNOS, S. A., 1975
O'Donnell, 27 - Madrid-9
ISBN 84-309-0573-1
Depósito legal: M. 15651.—1975

Printed in Spain. Impreso en España por
Gráficas Halar, S. L.-Andrés de la Cuerda, 4.-Madrid-15.-1975

ESTRUCTURA Y FUNCION

El porvenir actual de la Ciencia

Colección dirigida por ENRIQUE TIERNO GALVÁN

1. QUENTIN GIBSON: *La lógica de la investigación social.*
2. M. F. ASHLEY MONTAGU: *La dirección del desarrollo humano* (2.ª ed.).
3. GUSTAV BERGMANN: *Filosofía de la ciencia.*
4. CHRISTIAN BAY: *La estructura de la libertad.*
5. ERNEST NAGEL: *La lógica sin metafísica.*
6. DAVID HILBERT y WILHELM ACKERMANN: *Elementos de lógica teórica* (2.ª ed.).
7. VERNON VAN DYKE: *Ciencia política: un análisis filosófico.*
8. KARL R. POPPER: *La lógica de la investigación científica* (2.ª ed.).
9. R. M. MARTIN: *Verdad y denotación.*
10. ERNEST GELLNER: *Palabras y cosas.*
11. C. O. BROAD: *El pensamiento científico.*
12. JOHN HOSPERS: *La conducta humana.*
13. ARTHUR PAP: *Teoría analítica del conocimiento.*
14. T. C. SCHELLING: *La estrategia del conflicto.*
15. RICHARD B. BRAITHWAITE: *La explicación científica.*
16. MILIC CAPEK: *El impacto filosófico de la física contemporánea.*
17. ROS ASHBY: *Proyecto para un cerebro.*
18. HANS REICHENBACH: *Moderna filosofía de la ciencia.*
19. GEORGE POLYA: *Matemáticas y razonamiento plausible.*
20. GEORGE L. S. SHACKLE: *Decisión, orden y tiempo.*
21. D. M. ARMSTRONG: *La percepción y el mundo físico.*
22. ERNEST NAGEL: *Razón soberana.*
23. MAX BLACK: *Modelos y metáforas.*
24. HASKELL B. CURRY y ROBERT FEYS: *Lógica combinatoria.*
25. LUDWIG WITTGENSTEIN: *Los cuadernos azul y marrón.*
26. ABRAHAM EDEL: *El método en la teoría ética.*
27. ALFRED LANDÉ: *Nuevos fundamentos de la mecánica cuántica.*
28. JEAN LADRIÈRE: *Limitaciones internas de los formalismos*
29. N. WIENER y J. P. SCHADÉ: *Sobre modelos de los nervios, el cerebro y la memoria.*
30. G. H. VON WRIGHT: *Norma y acción.* Una investigación lógica.
31. E. NAGEL y J. P. NEWMAN: *El teorema de Gödel.*
32. HENRY MARGENAU: *La naturaleza de la realidad física.* Una filosofía de la Física moderna.
33. V. C. CHAPPELL: *El lenguaje común.* Ensayos de filosofía analítica.
34. ALF ROSS: *Lógica de las normas.*
35. W. SELLARS: *Ciencia, percepción y realidad.*
36. CHRISTIAN THIEL: *Sentido y referencia en la lógica de Gottlob Frege.*
37. CLAUDE FLAMENT: *Teoría de grafos y estructuras de grupo.*
38. W. y M. KNEALE: *El desarrollo de la lógica.*
39. G. E. HUGHES y M. J. CRESSWELL: *Introducción a la lógica modal.*
40. KARL R. POPPER: *Conocimiento objetivo.*
41. GOTTLOB FREGE: *Escritos lógico-semánticos.*
42. STEPHEN C. KLEENE: *Introducción a la Metamatemática.*
43. G. KALINOWSKI: *Lógica del discurso normativo.*
44. J. J. C. SMART: *Entre Ciencia y Filosofía.* Una introducción a la Filosofía de la Ciencia.

EN este importante libro, que por tercera vez sale a la luz en castellano, aborda el profesor Montagu la siguiente cuestión: ¿A través de qué procesos se socializa el hombre? Basándose en una documentación sin precedentes, en datos tomados de la biología, de la antropología y de otros campos de investigación relacionados con estas ciencias, ha presentado pruebas suficientes para confirmar el necesario papel de la cooperación y del afecto en la vida del individuo en sociedad. Se trata, esencialmente, de una verificación científica de la eterna creencia de poetas y profetas en la importancia del amor en todas las cosas humanas.

El libro contiene muchas descripciones detalladas de experimentos poco conocidos que recorren toda la escala de los seres vivos, desde las amebas, pasando por gatos, ratas y lubinas, hasta el niño. Sus valiosos capítulos reúnen testimonios de la decisiva importancia que para el desarrollo fisiológico y la supervivencia del individuo tienen los cuidados y el afecto dispensado al niño durante la infancia.

Complementando el amplio panorama de teoría e investigación contenido en él, va una bibliografía muy completa sobre la materia. El profesor Montagu es autor de muchos libros, entre ellos el titulado «On Being Human», un breve desarrollo del tema del presente estudio, y «Man's Most Dangerous Myth».